10. La chirurgie

Le présent chapitre est principalement consacré à l'exposé plus précis des techniques chirurgicales rapidement présentées au chapitre 2. Malgré la relative simplicité du geste, la stérilisation féminine par voie chirurgicale nécessite le souci du détail si l'on veut garantir l'innocuité de l'intervention et la satisfaction de la cliente. En particulier, il faut utiliser une technique rigoureuse pour maintenir l'asepsie tout au long de l'opération et il faut que l'équipe chirurgicale soit bien formée au choix et à l'utilisation de la technique appropriée (voir chapitre 2).

Technique d'asepsie

Etant donné que l'infection constitue l'un des principaux risques et l'une des principales complications de la stérilisation féminine, il est capital d'assurer une asepsie rigoureuse à tous les stades – avant, pendant et après l'opération. L'asepsie doit occuper une place de choix dans la formation, ainsi que dans la surveillance et la supervision des services médicaux. Les principes de l'asepsie sont examinés ci-dessous en ce qui concerne le personnel, les clientes et le protocole opératoire. On trouvera page 134 la présentation des méthodes recommandées pour la stérilisation et la désinfection des locaux, de l'équipement et des instruments.

Personnel

Toute personne porteuse d'une infection doit se voir interdire l'entrée de la salle d'opération. Il faut réduire au minimum les allées et venues entre cette salle et l'extérieur. Avant de pénétrer dans le bloc, il faut mettre un tablier et une blouse propres, un masque couvrant la bouche et le nez, un calot ou une charlotte pour couvrir les cheveux, et une paire de chaussures ou de couvre chaussures.

Par ailleurs, le chirurgien et ses aides doivent se laver et se brosser soigneusement les mains et les avant-bras à l'eau et au savon ou avec un antiseptique contenant de l'hexachlorophène, de la chlorhexidine ou une préparation iodée (par exemple polyvidone iodée). Il faut se brosser les mains et les ongles. On peut ensuite se rincer les mains à l'alcool (à 70 degrés), mais ce n'est recommandé qu'en cas de lavage à l'eau et au savon uniquement (Porter, 1987).

Après s'être ainsi nettoyé et séché les mains, il faut enfiler des gants stériles à usage unique. Ces gants doivent être changés entre deux interventions mais aussi au cas où un gant viendrait à être perforé pendant l'opération. L'idéal serait que le chirurgien et son assistant procèdent à un nouveau lavage des mains entre deux interventions successives. Mais c'est parfois impossible quand la charge de travail est élevée, car la peau serait irritée. En pareil cas, chaque membre de l'équipe doit se laver les mains pendant trois minutes toutes les heures, ou après 4 ou 5 interventions, selon le cas, pour empêcher la recolonisation de la peau par des germes. Ce lavage est également nécessaire, ainsi que le changement de blouse, chaque fois qu'on vient d'opérer une patiente infectée ou qu'on quitte la salle d'opération, pour quelque raison que ce soit. En outre, le lavage est indispensable lorsque les gants se déchirent.

Clientes

La région opératoire doit être badigeonnée, immédiatement avant l'intervention, au moyen d'une solution antiseptique, par exemple alcool iodé à 2,5% (25 g/litre), polyvidone iodée ou chlorhexidine. En cas de cœlioscopie ou de minilaparatomie périombilicale pratiquée pendant le post-partum, il faut insister sur l'ombilic. Dans le cas d'une cœlioscopie ou d'une minilaparotomie pratiquée à distance du post-partum, le chirurgien doit nettoyer le vagin et le col utérin avec un antiseptique avant de mettre en place le mobilisateur utérin. Il ne faut pas utiliser de préparation alcoolique pour badigeonner les organes génitaux.

Opération

En opérant avec douceur, on évite au maximum le traumatisme des tissus. Par ailleurs, la limitation de la spoliation sanguine et l'interruption de toute hémorragie avant que la peau soit refermée réduisent les risques d'hématome et d'infection et atténuent la gravité de l'infection si elle n'est pas évitée (voir également pages 111 et 113).

Intervention pendant le post-partum

La période qui suit immédiatement un accouchement par les voies naturelles constitue, dans de nombreux pays, le moment le plus souvent choisi pour pratiquer la stérilisation. Dans de nombreux services, on prévoit un délai d'au moins 10 heures après l'accouchement; cela laisse le temps d'apprécier l'état du nouveau-né et, dans la plupart des cas, de repérer une éventuelle hémorragie du post-partum (Pritchard et al., 1985). Il faut cependant ne pas attendre plus de 48 heures, si possible. En règle générale, l'intervention pendant le post-partum est plus commode pour l'intéressée, moins

coûteuse et d'exécution plus facile – outre qu'elle permet de tirer meilleur parti du personnel et des installations. Lorsque la minilaparotomie est pratiquée, sans complications, dans les 48 heures, le séjour normal à la suite de l'accouchement n'est pas prolongé. Chaque fois qu'on opère ainsi pendant le post-partum ou le post-abortum, il est souhaitable que les activités de conseil et le recueil du consentement interviennent longtemps avant l'accouchement ou l'interruption de grossesse (voir pages 61 et 69).

Au bout de 48 heures, l'utérus devient moins bien accessible, ce qui oblige à pratiquer une incision légèrement plus longue et plus basse. C'est dire que si l'on peut encore pratiquer la stérilisation de 3 à 7 jours après l'accouchement, l'opération est alors un peu plus délicate. En outre, il existe un risque d'endométrite et de salpingite par des bactéries qui ont eu le temps de remonter du vagin jusqu'à la cavité utérine et aux trompes; il faut donc envisager une couverture antibiotique (Wheeless & Katayama, 1985). Lorsque la stérilisation n'est pas pratiquée dans les 7 jours suivant l'accouchement, il faut attendre 6 semaines (soit 42 jours) car l'utérus a alors retrouvé sa taille et sa position normales. On peut alors pratiquer à distance du post-partum une minilaparotomie (sus-pubienne) en utilisant le mobilisateur utérin sans couverture antibiotique (voir aussi pages 14 et 20). Toutefois, après 6 semaines (42 jours), le risque de grossesse commence à augmenter si l'allaitement au sein n'est pas exclusif. Il faut donc, en attendant la stérilisation, recourir à une méthode contraceptive temporaire (Darney, 1987). En cas d'aménorrhée et si la femme nourrit exclusivement au sein, on peut attendre 4 à 6 mois après l'accouchement, sans risque appréciable de nouvelle grossesse. En revanche, dès que l'alimentation du nourrisson devient mixte, la mère doit recourir à la contraception.

La stérilisation féminine est également possible à l'occasion d'un avortement au cours du premier trimestre (spontané ou provoqué) ou d'une césarienne; mais la stérilisation envisagée ne doit en aucun cas être le prétexte d'une IVG ou d'une césarienne.

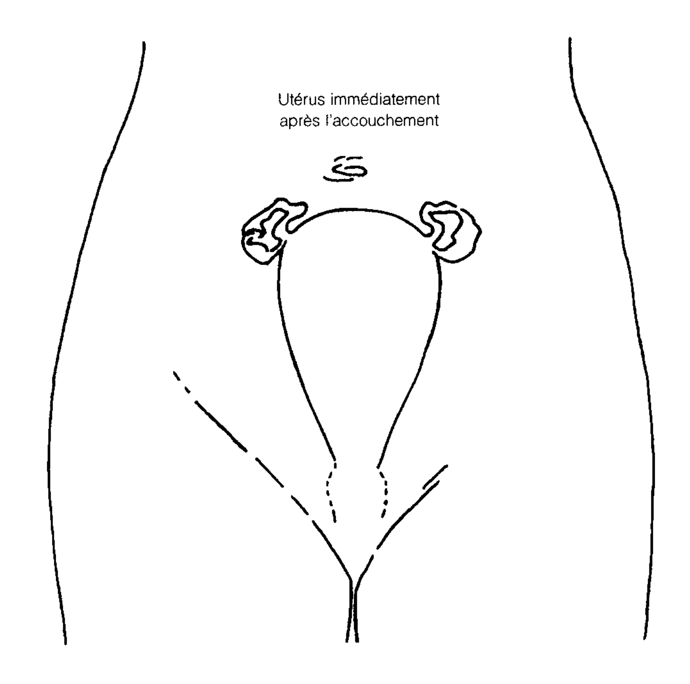
Voie d'abord

Après l'accouchement, alors que l'utérus est encore haut dans l'abdomen (voir Fig. 6), on peut généralement atteindre les trompes en pratiquant une petite incision (de 3 à 4 cm de long) juste au-dessous du fond utérin qui se trouve à peu près au niveau de l'ombilic. L'intervention a lieu en décubitus dorsal. Avant de commencer on s'assurera que la vessie est vide (poser une sonde si nécessaire). Une anesthésie locale, éventuellement complétée par une sédation et une analgésie légère (conformément aux indications de la page 91), suffit le plus souvent car la pratique de la minilaparotomie pendant le post-partum permet d'éliminer certains de ses aspects les plus pénibles:

examen bimanuel, adoption de la position gynécologique, immobilisation du col avec la pince de Pozzi et utilisation du mobilisateur utérin. En outre, l'incision nécessaire peut alors être plus courte que lorsque la minilaparotomie a lieu à distance du post-partum. Les trompes sont faciles à atteindre, soit en déplaçant l'incision pour l'amener à l'aplonb de chacune d'elles tour à tour, grâce à la souplesse de la paroi abdominale, soit en déplaçant l'utérus par pression de la main sur le côté de l'abdomen.

Quand la minilaparotomie est exclue, on peut procéder à une laparotomie (laquelle exige une incision de l'abdomen sur plus de 5 cm). Cette technique nécessite en général l'hospitalisation de la patiente, une sédation profonde et une anesthésie générale ou loco-régionale. La longueur supérieure de l'incision et l'impossibilité de se contenter d'une anesthésie locale augmentent les risques de l'intervention et la durée de la récupération. On a cependant recours à cette technique quand la stérilisation est pratiquée à l'occasion d'une césarienne puisque l'incision nécessaire pour cette dernière rend les trompes immédiatement accessibles.

Fig. 6. Utérus et trompes de Fallope après l'accouchement



D'après Stewart et al., 1987. Avec l'autorisation des auteurs.

La cœlioscopie est une technique à exclure pendant le post-partum par suite du risque de lésions de l'utérus encore volumineux et richement vascularisé. En revanche, la technique est utilisable à la suite d'un avortement pendant le premier trimestre. On peut aussi, dans cette éventualité, utiliser une technique comparable à la minilaparotomie pratiquée à distance du post-partum (conformément aux indications de la page 101), à deux différences près: l'incision est un peu plus haute que l'incision sus-pubienne de la figure 7 et l'utilisation du mobilisateur utérin est inutile.

Techniques d'occlusion

Plusieurs tchniques peuvent être recommandées pour la stérilisation féminine chirurgicale; elles sont schématisées sur la figure 2 (page 18) et leurs principales caractéristiques sont résumées dans les tableaux 4 et 5 (pages 15 et 19). La technique de Pomeroy, dans laquelle on se sert de catgut normal, est très utilisée et se révèle efficace et sans danger pendant le post-partum.

La technique de Parkland, dans laquelle on se sert de catgut chromé, est elle aussi efficace pour la ligature-résection des trompes. Elle est également très utilisée pendant le post-partum (Liskin et al., 1985; Pritchard et al., 1985). Cette technique rend inutile le rapprochement des extrémités sectionnées, qui est une cause d'échec, et elle conserve, mieux que la technique de Pomeroy, une plus grande partie de la trompe et des vaisseaux sanguins adjacents. Selon certains chirurgiens, la conservation de ces vaisseaux diminue le risque futur de congestion pelvienne et d'altération de la fonction ovarienne. Toutefois, il n'est pas certain que les autres techniques d'occlusion aient de telles conséquences. Lorsqu'on souhaite se réserver autant que faire se peut une possibilité de reperméabilisation des trompes, on peut utiliser la technique de Parkland, en procédant à l'exérèse d'un petit segment (1 – 2 cm) de la portion isthmique de la trompe.

La fimbrectomie comporte un taux d'échec élevé et davantage de complications postopératoires que les techniques de Pomeroy ou de Parkland, de sorte que ce n'est pas une méthode à utiliser.

On peut aussi réaliser l'occlusion tubaire par divers procédés mécaniques. L'utilisation du clip de Filshie convient pendant le post-partum car ce clip est compatible avec les dimensions de la trompe, alors hypertrophiée. Cependant, le chirurgien doit fixer le clip soigneusement et lentement, de façon à éliminer le liquide excédentaire pouvant se trouver dans la trompe et à s'assurer que celle-ci est entièrement entourée par le clip. Le clip doit être posé à 1 – 2 cm de l'utérus. L'anneau en silicone et la pince à ressort conviennent moins bien pendant le post-partum immédiat car ils risquent de ne pas s'adapter à la trompe hypertrophiée.

Après césarienne, les techniques d'occlusion habituellement recommandées sont celles de Pomeroy, de Parkland et d'Irving. Cette dernière nécessite un large champ opératoire, dont on dispose précisément lors d'une césarienne, et constitue l'une des méthodes d'occlusion les plus efficaces. Pourtant, elle n'est guère utilisée à cause du temps opératoire. On peut également se servir du clip de Filshie, en le mettant en place comme indiqué plus haut.

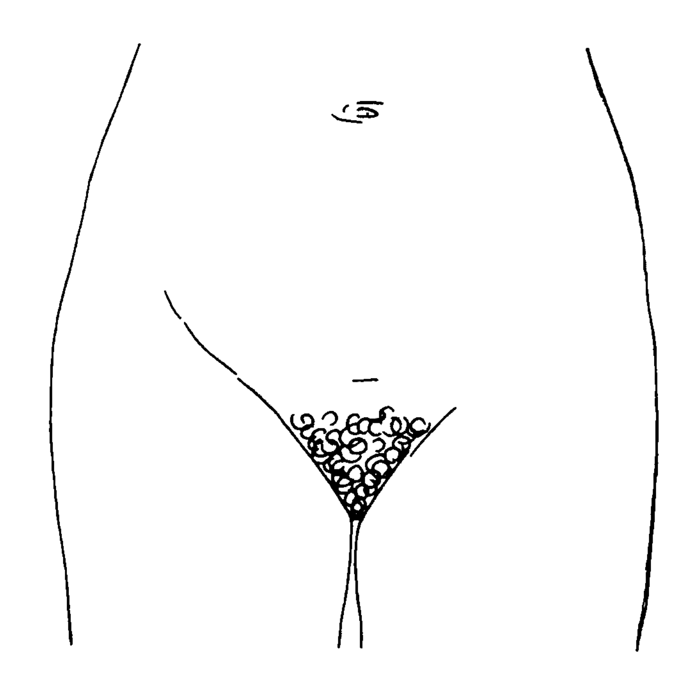
Les trompes sont généralement moins congestionnées et œdématiées après avortement qu'immédiatement après accouchement à terme; elles doivent cependant être manipulées avec douceur, quelle que soit la technique d'occlusion choisie. Celles de Pomeroy et de Parkland conviennent particulièrement bien pour une minilaparotomie du post-abortum; la cœlioscopie donne également de bons résultats à ce moment, avec un anneau en silicone ou un clip de Filshie.

Intervention à distance du post-partum

Voie d'abord

La minilaparotomie, avec incision sus-pubienne, est très utilisée lorsque la stérilisation est pratiquée à distance du post-partum (6 semaines soit 42 jours, ou plus, après l'accouchement). Cette technique peut être délicate chez l'obèse ou en cas d'adhérences tubaires secondaires à une infection ou à une opération antérieures. Lorsqu'on se sert d'un mobilisateur utérin, la patiente est en général en position gynécologique, mais elle peut être simplement en décubitus dorsal. Après avoir contrôlé la vacuité de la vessie (poser une sonde si nécessaire), le chirurgien examine le bassin (si cet examen n'a pas déjà eu lieu lors du choix parmi les candidates à l'intervention). Avant d'insérer le mobilisateur, on immobilise généralement le col au moyen d'une pince de Pozzi. Le mobilisateur permet ensuite de rapprocher le fond de l'utérus de la paroi abdominale. On incise l'abdomen sur 3 à 4 cm, juste au-dessus du fond de l'utérus, c'est-à-dire en général à 3 cm au-dessus de la limite supérieure des poils pubiens (symphyse pubienne) (voir Fig. 7). Il est essentiel d'inciser au bon endroit pour ne pas risquer de léser la vessie et pour faciliter l'approche des trompes. On peut aussi opérer en position dorsosacrée déclive (20 degrés au maximum). On utilise souvent un crochet spécial ou une petite pince de Babcock, ou encore le chirurgien se sert de ses doigts, pour extérioriser les trompes à la peau. Pour faciliter la manœuvre, on peut déplacer l'utérus au moyen du mobilisateur de façon à exposer chaque trompe. Sans mobilisateur, les trompes sont parfois difficilement accessibles, spécialement en cas de rétroversion de l'utérus.

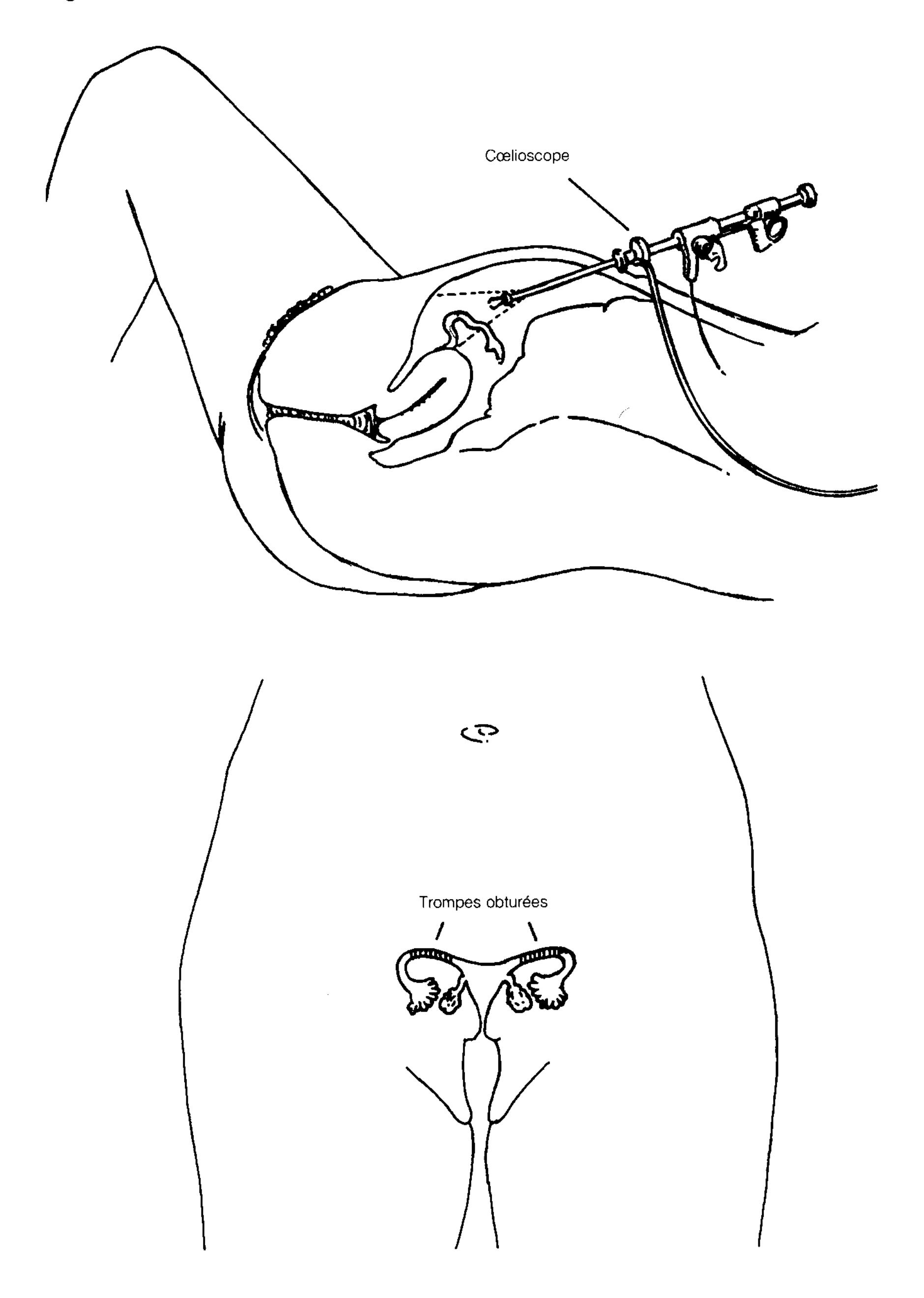
Fig. 7. Position de l'incision pratiquée en vue d'une stérilisation par mini-laparotomie à distance du post-partum



La cœlioscopie est une autre technique souvent utilisée pour la stérilisation à distance du post-partum (voir Fig. 8). Elle nécessite l'utilisation d'un appareil d'optique complexe, le cœlioscope, qui transmet la lumière par fibres optiques et permet la vision des organes intrapéritonéaux. La cœlioscopie peut se pratiquer avec une ou deux portes d'entrée par lesquelles le chirurgien introduit les instruments utilisés pour l'occlusion tubaire.

Une fois la patiente installée en position de Trendelenburg (inclinaison maximale de 15 degrés), on commence par constituer un pneumopéritoine en insufflant dans l'abdomen 1 à 3 litres de gaz (dioxyde de carbone, protoxyde d'azote ou air ambiant) à l'aide d'une aiguille de Verrès introduite à travers une petite incision cutanée sous-ombilicale. Le gaz écarte les organes de la paroi abdominale, ce qui permet d'introduire le cœlioscope sans danger, et donne une vue nette des organes. Le chirurgien retire ensuite l'aiguille, agrandit l'incision et pose un trocart muni de sa canule. Il retire le trocart et insère le cœlioscope à travers la canule. Si l'on utilise deux voies d'entrée, la seconde doit se situer 3 cm au-dessus de la symplyse pubienne, soit

Fig. 8. Visualisation de la cavité abdominale au moyen du cœlioscope



D'après Stewart et al., 1987. Avec l'autorisation des auteurs.

sur la ligne médiane, soit légèrement décalée de façon à donner un jour opératoire direct au cœlioscope (Liskin et al., 1985).

Dans une variante de cette technique, dite cœlioscopie «ouverte», on pratique une petite incision sous-ombilicale, comme pour la minilaparotomie pratiquée pendant le post-partum, avant de mettre en place une canule (munie d'un obturateur mousse) puis d'introduire le cœlioscope. La méthode réduit le risque de lésion intestinale ou vasculaire par rapport à la méthode classique dans laquelle on introduit l'aiguille pour l'insufflation et le trocart à l'aveugle (Hasson, 1984, 1982; Penfield, 1980).

Techniques d'occlusion

Dans le cas d'une minilaparotomie pratiquée à distance du post-partum, on peut utiliser les techniques de Pomeroy et de Parkland, avec ligature des trompes et résection d'un segment, ou poser un anneau en silicone, un clip de Filshie ou une pince à ressort (voir tableau 4). La fimbrectomie comporte un taux d'échec plus élevé, sans avantage en contrepartie, et elle est en général irréversible. Quant à la technique d'Irving, elle est incompatible avec les dimensions de l'incision effectuée pour une minilaparotomie.

Les anneaux en silicone, les clips de Filshie et les pinces à ressort sont généralement mis en place sous cœlioscopie. Il faut poser les anneaux à 3 cm de l'utérus et les clips à 1 – 2 cm (voir Fig. 2, page 18). On veillera à éviter la confusion entre trompe de Fallope et ligament rond. Il faut aussi veiller à ce que les clips entourent entièrement la trompe. Des précautions particulières s'imposent avec la pince à ressort qui exerce une pression plus faible que le clip de Filshie – faute de quoi, on risque un échec. La pince doit être placée perpendiculairement à la trompe, l'isthme de cette dernière étant positionné au niveau de l'articulation des mâchoires. Une telle précision peut être extrêmement difficile à obtenir, sauf de la part d'un spécialiste très familier de la cœlioscopie.

La cœlioscopie est compatible avec l'électrocoagulation, mono-active ou biactive. Mais le risque de grossesse ectopique avec ces deux variantes de la coagulation électrique serait plus élevé qu'avec les anneaux et les clips (Kwak, 1987; Whong, 1987). Il existe aussi un risque de brûlure de l'intestin, de la vessie et de la paroi abdominale (voir page 20).

Fin de l'intervention

Pour la minilaparotomie comme pour la cœlioscopie «ouverte», il n'est pas nécessaire de suturer le péritoine car la brèche à ce niveau cicatrise spontanément sans risque accru d'adhérences (Callaghan, 1986; Hasson, 1984; McFadden & Peacock, 1983). En revanche, il

faut fermer la paroi abdominale plan par plan, et poser des points de suture, avec un fil résorbable ou non, La plaie doit ensuite être recouverte d'un pansement, fixé par un adhésif.

Autres voies d'abord

Voies transvaginales

Il est possible d'atteindre les trompes et de procéder à leur occlusion, après les avoir attirées vers le bas, en utilisant comme voie d'abord une incision pratiquée à la partie supérieure du vagin, derrière le col; on opère alors soit sous contrôle de la vue (colpotomie), soit en utilisant un appareil d'optique (culdoscopie). Ces techniques sont d'apprentissage et d'exécution difficiles et l'expérience montre qu'elles comportent un risque d'infection, un risque d'accident chirurgical et un taux d'échec relativement élevés, sans compter qu'elles peuvent être plus douloureuses. C'est dire qu'elles ne sont pas recommandées en vue d'une utilisation générale (WFHAAVSC, 1988).

Voies transcervicales

Avec ces techniques, on utilise, pour visualiser les trompes, un fibroscope opératoire (hystéroscope) qui est introduit par le col de l'utérus pour visualiser l'ostium de la trompe. Cet instrument permet de réaliser l'occlusion tubaire par injection de divers produits, par exemple du caoutchouc de silicone. Ces techniques sont d'exécution délicate, exigent un appareillage coûteux et comportent un taux d'échec généralement élevé. Elles ne sont donc pas à utiliser en routine. Des techniques plus simples, sans visualisation directe de l'ostium, ont été utilisées pour introduire des produits chimiques dans les trompes ou dans la cavité utérine; mais les taux de réussite, du moins avec une seule application du produit, ne sont pas encore comparables avec ceux qu'on obtient par voie transabdominale (Zatuchni et al., 1983).

Hystérectomie

L'ablation de l'utérus entraîne évidemment la stérilité, mais c'est une méthode à exclure rigoureusement pour cette seule indication. L'hystérectomie est une intervention chirurgicale lourde qui doit avoir des indications médicales et ne pas être considérée comme une méthode contraceptive.

11. Soins postopératoires

Cette expression englobe les soins donnés immédiatement après l'opération, le bilan qui précède la sortie de la patiente, les instructions qui lui sont données pour la suite, la visite de contrôle éventuelle, ainsi que le dépistage et la prise en charge des complications, le cas échéant.

Surveillance postopératoire[1]

La surveillance de l'opérée ne s'arrête pas au moment de son transfert en salle de réveil. Elle doit se poursuivre, avec contrôle de la tension, du pouls et de la fréquence respiratoire toutes les 15 minutes jusqu'à leur retour aux valeurs notées avant l'opération. Par la suite, il faut contrôler les paramètres cardio-respiratoires toutes les heures jusqu'à ce que les effets de l'anesthésie aient complètement disparu. La patiente doit alors être capable de s'habiller seule et de tenir debout, les yeux fermés et les pieds joints (test de Romberg), sans vaciller ni tomber. Dès qu'elle peut s'alimenter, il faut la faire boire et lui donner des glucides facilement assimilables de façon à remonter sa glycémie et à augmenter ses réserves glucidiques. La patiente peut sortir quand elle est capable de s'habiller et de tenir un discours cohérent. Elle doit être raccompagnée chez elle par une personne de confiance.

Instructions postopératoires

Quand l'opérée est complètement réveillée, il faut, avant sa sortie, qu'un membre du personnel qualifié revoie avec elle toutes les instructions concernant les soins et précautions nécessaires à la suite de l'opération. Comme l'intéressée peut avoir du mal à se rappeler les instructions qu'on lui donne à ce moment, il doit s'agir d'un simple rappel des instructions données avant l'opération, en présence d'un membre de sa famille ou d'une autre personne proche confirmé par

[1] Voir également page 93.

écrit (voir page 71). On trouvera un modèle d'instructions postopératoires à l'annexe 2. Le responsable doit s'assurer que la cliente a parfaitement compris les points suivants:

- soins de la plaie opératoire;
- mode d'emploi des médicaments éventuellement prescrits pour cette période;
- signes révélateurs d'une complication et attitude à tenir dans cette éventualité (voir chapitre 12);
- date possible pour la reprise des activités normales;
- lieu et date de la visite de contrôle.

La cliente doit avoir la possibilité de poser des questions et d'exprimer ses préoccupations.

L'intérêt des instructions écrites est particulièrement important dans l'éventualité d'une complication grave. Les renseignements fournis peuvent sauver la vie de la patiente. Il faut qu'elle connaisse les troubles qui justifient une consultation immédiate. Elle doit aussi savoir comment se rendre au dispensaire ou à l'hôpital le plus proche où il existe du personnel capable de reconnaître et de traiter les complications de l'occlusion tubaire.

Lorsqu'une femme bien portante subit une stérilisation à distance du post-partum, elle peut le plus souvent reprendre ses activités normales 3 à 5 jours après l'opération. La stérilisation pratiquée dans les mêmes conditions de santé à l'occasion d'un accouchement ou d'une interruption de grossesse ne doit pas prolonger la durée normale de l'hospitalisation ou du repos. Pour limiter au minimum le risque de thromboembolie par suite d'un repos au lit prolongé pendant le post-partum, il importe de pratiquer la minilaparotomie, avec une incision de longueur réduite; outre que cette technique est utilisable sous anesthésie locale et n'a qu'un minimum d'effets secondaires, elle permet un rétablissement rapide.

Suivi

Bilan postopératoire

L'idéal serait qu'une visite de contrôle soit effectuée dans les 7 jours suivant l'opération; en tout état de cause, il ne faut pas attendre plus de deux semaines. Lorsqu'on utilise un fil de suture non résorbable, il y a davantage de chances pour que la cliente vienne à la visite de contrôle, pour faire enlever les points. Mais le risque d'infection est accru avec ce type de fil si les points ne sont pas enlevés dans les 7 jours.

Si possible, c'est le chirurgien qui a opéré qui doit procéder à l'examen de contrôle. Cependant, il est parfois plus commode de confier ce soin à un autre membre de l'équipe ou même au personnel d'un autre établissement. Dans certains contextes, la visite de contrôle a lieu au domicile de la cliente. L'examen peut être confié à n'importe quel membre qualifié des professions de santé, sauf complication importante, auquel cas la cliente doit voir un médecin, de préférence le chirurgien qui l'a opérée. Lorsque la visite de contrôle n'est pas effectuée par un membre de l'équipe chirurgicale ou qu'elle a lieu dans un autre établissement, l'équipe chirurgicale doit être informée des complications éventuellement observées.

Lors de la visite de contrôle, il faut examiner la région opératoire, retirer les points de suture (si on a utilisé du fil non résorbable), et effectuer les examens et administrer les soins éventuellement nécessaires. En cas de problème impossible à résoudre immédiatement, il faut prévoir une autre visite ou diriger la cliente sur un établissement de niveau supérieur.

Lorsqu'on envoie la cliente dans un autre établissement pour la visite de contrôle ou le traitement des complications, il faut lui remettre une copie de son dossier médical ou une note contenant les renseignements suivants:

- date de l'intervention;
- nature de l'intervention;
- nom du chirurgien et de l'établissement où il a opéré;
- le cas échéant, instructions particulières destinées au responsable de la visite de contrôle.

Le dossier original doit être conservé dans l'établissement où l'intervention a été pratiquée, de façon qu'on puisse procéder à une surveillance rigoureuse du service (voir chapitre 18).

Lors de la première visite de contrôle, il ne faut négliger aucune plainte de la cliente qui pourrait témoigner de réactions négatives vis-à-vis de la stérilisation. Si de nouvelles visites de contrôle ont lieu, on s'efforcera de déceler chez l'intéressée des signes de mécontement, de regret, d'incompréhension ou d'inadaptation à son nouvel état. S'il y a lieu, il faut organiser de nouveaux entretiens de conseil ou la diriger sur un autre établissement.

Suivi dans la communauté

Il arrive que la stérilisation ait des effets psychologiques négatifs qui ne se manifestent que longtemps après la visite de contrôle postopératoire. Si le service comporte la présence d'agents de santé communautaires ou d'autres personnels périphériques, ces derniers

doivent parfaitement connaître les instructions relatives au suivi immédiat et savoir repérer les signes tardifs témoignant de regret, d'autres préoccupations ou de complications. Parmi tous les personnels de santé, les agents communautaires sont souvent les mieux placés pour avoir connaissance d'un événement survenu dans la vie de la cliente – par exemple, un remariage ou le décès d'un enfant – qui peut lui faire regretter sa décision. Ils sont souvent les mieux à même de fournir des conseils préliminaires à l'intéressée et de la diriger vers un service où elle pourra trouver le soutien supplémentaire dont elle a besoin.

12. Complications[1] et effets secondaires: prévention et traitement

En règle générale, la stérilisation féminine, conduite selon les techniques décrites ci-dessus, est une intervention sans danger qui entraîne rarement des complications. Le présent chapitre est cependant consacré aux complications et effets secondaires les plus fréquents, compte tenu, d'une part, du moment où ils interviennent ou sont décelés, d'autre part, de leur gravité. Aux fins de cet examen, on a adopté les définitions ci-dessous:

- *Effects secondaires ou rapportés par l'opérée:* il s'agit de symptômes imputables à l'opération mais qui n'exigent aucune mesure exceptionnelle. On peut citer les douleurs, au niveau de l'abdomen, des épaules ou du thorax, ainsi que les nausées et vomissements.
- *Complications:* il s'agit de problèmes directement liés à l'opération ou à l'anesthésie qui surviennent dans un délai de 42 jours, et qui nécessitent une intervention et un traitement allant au-delà des soins normaux. On peut donner comme exemples une infection, une hémorragie, un traumatisme involontaire et une dépression respiratoire ou circulatoire secondaire à l'anesthésie.

En outre, on distingue parfois deux catégories de complications, selon qu'elles sont majeures ou mineures. Les *complications majeures* exigent une intervention chirurgicale, une hospitalisation, une transfusion sanguine ou la prise en charge d'un accident engageant le pronostic vital ou aboutissant au décès de l'opérée (WFHAAVSC, 1983). Dans la plupart des systèmes de notification, on tient uniquement compte de ces complications majeures. Les *complications mineures* nécessitent une intervention et une prise en charge qui vont au-delà des soins normaux, sans toutefois être l'une des cinq situations indiquées ci-dessus.

---

[1] Les complications directement liées à l'anesthésie ont déjà été examinées plus haut, page 93. Quant à l'équipement nécessaire pour faire face à une urgence associée à l'anesthésie ou à l'intervention chirurgicale, il est étudié page 143.

La fréquence des complications de la stérilisation féminine dépend dans une large mesure de l'équipement de l'établissement et de l'expérience du personnel, chirurgical et autre. En outre, la fréquence des complications rapportées dépend de leur définition et de la rigueur du système de notification. C'est dire que les taux indiqués par différents établissements ne sont pas forcément comparables.

Complications peropératoires

Les complications les plus fréquentes de la stérilisation féminine chirurgicale sont les accidents cardio-vasculaires et respiratoires secondaires à l'anesthésie (voir page 93) et les troubles hémorragiques. Un traumatisme est également possible, au niveau de l'utérus (par perforation avec le mobilisateur), de l'intestin, de la vessie ou d'autres viscères. Dans l'ensemble, les taux de complications majeures sont extrêmement faibles, généralement de l'ordre de 0,4 à 2,0%. Le risque de complications peropératoires dépend de l'expérience et de l'habileté du chirurgien, des caractéristiques de la patiente, de la technique d'occlusion utilisée et du protocole opératoire. Une formation satisfaisante, une certaine habileté et une pratique régulière contribuent beaucoup à éviter les complications chirurgicales. C'est particulièrement vrai pour la cœlioscopie qui, sur le plan technique, est plus délicate que la minilaparotomie. Le risque de complications, spécialement avec la cœlioscopie, est accru quand la patiente a déjà subi une opération abdominale ou pelvienne. D'autres facteurs de risque liés à l'opérée sont l'obésité, les antécédents de diabète sucré ou d'infection génitale et une maladie pulmonaire (DeStefano et al., 1983).

Il est possible d'éviter la plupart des complications peropératoires, ou du moins d'en réduire la fréquence au minimum en choisissant soigneusement les patientes à opérer, en utilisant l'anesthésie locale accompagnée d'une sédation légère, en surveillant rigoureusement les paramètres vitaux et en appliquant une technique rigoureuse en matière d'asepsie et de chirurgie. Par ailleurs, la gravité des complications est atténuée lorsqu'elles sont décelées précocement et traitées rapidement.

Prévention des complications de la stérilisation pratiquée pendant le post-partum

Avant de pratiquer la stérilisation pendant le post-partum, il faut exclure une hémorragie du post-partum ou tout autre trouble susceptible d'accroître le risque d'infection ou de complications de l'anesthésie (voir page 77). Vu la minceur de la paroi abdominale au niveau de l'ombilic, il faut que le chirurgien veille, lorsqu'il pratique l'incision cutanée, à ne pas toucher l'intestin. Les tissus, les trompes

et le mésosalpinx doivent être manipulés avec douceur, et les ligatures et les clips doivent être bien fixés pour éviter une hémorragie au niveau de vaisseaux congestionnés pendant le post-partum. Les mêmes précautions s'imposent pour la manipulation des trompes lors du post-partum. En cas de minilaparotomie et quelle que soit la technique utilisée, le chirurgien doit soigneusement inspecter les tissus avant de refermer pour exclure toute hémorragie.

Comme on l'a déjà vu, la stérilisation pratiquée lors du post-partum se fait en général dans les 48 heures suivant l'accouchement de façon à éviter le risque de remontée des germes dans les trompes (voir page 97; WFHAAVSC, 1988). Dans deux études sur la minilaparotomie pendant le post-partum, le taux de complications graves s'est révélé faible, de 0,3% (Indian Council of Medical Research, 1982; OMS, Groupe spécial OMS sur la stérilisation féminine, 1982a).

Prévention des complications de la stérilisation pratiquée à distance du post-partum

Lorsqu'il pratique la minilaparotomie par incision suspubienne, le chirurgien doit veiller à ne pas toucher la vessie. La vacuité de la vessie, grâce à sa vidange immédiatement avant l'opération ou à son drainage par sonde en salle d'opération, permet d'éviter ce risque. Par ailleurs, il faut utiliser le mobilisateur avec douceur pour éviter le risque de perforation utérine.

Si les complications ne sont pas plus fréquentes avec la cœlioscopie qu'avec la minilaparotomie, elles sont parfois plus graves. La constitution d'un pneumopéritoine et la position de Trendelenburg peuvent aggraver les complications de l'anesthésie. L'insertion de l'aiguille de l'insufflateur ou celle du trocart comportent un risque de lésion vasculaire ou de lésion de l'intestin ou d'autres viscères. Pour éviter ces complications, il faut que la cœlioscopie soit confiée exclusivement à des spécialistes, par exemple des obstétriciens-gynécologues formés à cette technique, et qu'elle soit exécutée conformément à un protocole reconnu comme garantissant sa sécurité (WFHAAVSC, 1988).

Toutes les techniques d'occlusion tubaire exigent de la rigueur dans le geste chirurgical pour éviter des déchirures et des hémorragies des trompes et du mésosalpinx. Les points de suture, les anneaux et les clips doivent être mis en place soigneusement et correctement. Dans certains pays où les infections génitales hautes et l'épaississement des trompes sont relativement fréquents, une déchirure tubaire se produit environ une fois sur dix lorsque le chirurgien se sert du cœlioscope pour poser un anneau. Aussi, certains centres ont-ils renoncé à cette méthode, au profit de la minilaparotomie et de la technique de Pomeroy (J. Dwyer, communication personnelle, 1989).

Effets secondaires et complications en postopératoire immédiat

Effets secondaires

A la suite d'une opération, la plupart des patients ressentent une certaine gêne. Dans le cas de la stérilisation chirurgicale, les douleurs abdominales basses et diffuses sont fréquentes. Après une cœlioscopie, des algies sont possibles au thorax et aux épaules pendant un ou deux jours, par suite de l'évacuation incomplète du gaz insufflé dans l'abdomen. De toutes les techniques d'occlusion, c'est la pose d'anneaux de silicone qui semble la plus douloureuse en postopératoire immédiat. Cela tient sans doute au fait que les terminaisons nerveuses de l'anse tubaire soumise à la striction de l'anneau et qui, de ce fait, n'est plus irriguée, restent fonctionnelles plusieurs jours. Une anesthésie locale peropératoire au niveau des trompes assure un soulagement temporaire. De plus, ces effets secondaires sont atténués par l'administration d'un analgésique d'action modérée (Liskin et al., 1985). Comme autres effets secondaires, il faut citer les nausées et vomissements.

Complications

La plupart des complications majeures de la stérilisation féminine se produisent pendant l'opération et sont liées à l'anesthésie (voir page 93) ou à un accident chirurgical, comme on l'a déjà noté. Il arrive qu'une lésion viscérale ou une hémorragie passent inaperçues pendant l'intervention et se manifestent en postopératoire immédiat, pendant le réveil, ou même après la sortie de la patiente (parfois, plusieurs jours plus tard); il s'agit alors d'une complication majeure, engageant le pronostic vital. Ces complications peuvent être évitées le plus souvent moyennant le respect rigoureux d'un protocole garantissant la sécurité. A défaut, les problèmes éventuels perdent de leur gravité s'ils sont rapidement décelés et pris en charge. Par ailleurs, des instructions claires données à la cliente (par écrit et oralement) pour la phase postopératoire peuvent l'inciter à venir consulter sans délai si elle observe des symptômes révélateurs d'une complication (voir page 106).

Une infection génitale se manifestant après la stérilisation constitue un autre risque, qui peut être grave si le chirurgien a opéré sur des trompes déjà infectées. Il est essentiel de procéder à un examen attentif pour exclure une telle éventualité lorsqu'on opère à distance du post-partum. En cas d'infection après stérilisation, il faut administrer des antibiotiques à fortes doses et, le cas échéant, opérer de nouveau pour exciser les tissus infectés. L'infection au niveau de la plaie opératoire est en général minime, mais il arrive qu'elle soit grave et même, dans de rares cas, gravissime, déterminant une gangrène gazeuse. Une asepsie rigoureuse, la préparation soigneuse de la région

opératoire immédiatement avant l'intervention et l'hémostase en limitant l'hémorragie, permettent de réduire le taux d'infections postopératoires. En outre, il faut donner à la patiente des instructions précises sur les soins nécessaires après l'opération au niveau de la plaie chirurgicale.

Comparaison des taux de complications associés à la cœlioscopie et à la minilaparotomie pratiquées à distance du post-partum

Dans les études où l'on a comparé les taux de complications majeures associés à la minilaparotomie (technique de Pomeroy) et à la cœlioscopie (pose d'anneaux) pratiquées à distance du post-partum, on a trouvé des valeurs voisines, allant de 0,4% à 2,0% dans les deux cas. Cependant, comme certaines complications de la cœlioscopie sont plus graves, la plupart des auteurs considèrent qu'il faut accorder la préférence à la minilaparotomie, sauf dans les établissements importants et bien équipés (Mumford et al., 1980; OMS, Groupe spécial OMS sur la stérilisation féminine, 1982b). Dans la plus grande étude multicentrique dont les résultats ont été publiés, le taux de complications chirurgicales ressort à 0,8% pour la technique de Pomeroy avec minilaparotomie et à 2,0% pour la pose d'anneaux sous cœlioscopie (Mumford et al., 1980); dans une autre étude multicentrique conduite dans un seul pays, les taux de complications majeures se sont situés à 0,4% pour la technique de Pomeroy avec minilaparotomie et à 1,2% pour la cœlioscopie (avec électrocoagulation et pose d'anneaux) (Indian Council of Medical Research, 1982).

Mortalité

En règle générale, la contraception comporte nettement moins de risques que la grossesse et l'accouchement. Dans l'optique de la politique de santé, il est donc logique de proposer aux femmes des prestations de contraception. Toutefois, cette considération générale ne doit pas inspirer les conseils donnés à titre individuel sur la contraception et, éventuellement, la méthode à utiliser. Il faut toujours se guider sur les avantages et les risques des diverses formules possibles, compte tenu de la situation particulière de la cliente.

La stérilisation est peut-être pour de nombreuses femmes la solution la plus sûre en termes de mortalité associée à la reproduction (ce terme englobant la mortalité liée à la fois à la pratique de la contraception et aux grossesses survenues en cas d'échec). La sécurité relative de la stérilisation découle de deux caractéristiques de la méthode:

- Les risques associés à la stérilisation se limitent essentiellement à la période de l'intervention, au lieu de subsister ou de s'aggraver avec le temps, comme c'est le cas avec d'autres méthodes.
- La stérilisation a une efficacité à peu près totale; c'est dire que les risques potentiels d'avoir de nouvelles grossesses (en cas d'échec de la contraception) sont extrêmement faibles.

De façon générale, le taux de mortalité associé à la stérilisation féminine signalé dans les pays en développement est souvent inférieur à 10 pour 100 000 interventions, avec des valeurs extrêmes de 4 et 20 pour 100 000 (Ross et al., 1985). En outre, les taux de mortalité sont voisins pour la cœlioscopie et la minilaparotomie pratiquées à distance du post-partum, de même que pour les méthodes mises en œuvre immédiatement après accouchement ou avortement et les méthodes employées plus tardivement. A titre de comparaison, on notera que le taux de mortalité maternelle est compris entre 300 et 800 pour 100 000 naissances dans la plupart des pays en développement (Starrs, 1987). C'est dire que le risque associé à une seule grossesse est 30 à 80 fois plus élevé que le risque associé à la stérilisation (Huber, 1989). Par ailleurs, une stérilisation permet d'éviter 1,5 à 2,5 naissances dans la plupart des pays où l'on a effectué cette estimation (Ross et al., 1985).

Dans un pays où la stérilisation était pratiquée sous sédation profonde (100 mg de péthidine plus 10 mg de diazépam), le taux de mortalité était de 19 pour 100 000 interventions. Après modification du protocole (pratique d'une sédation légère et surveillance plus rigoureuse des paramètres vitaux, il est tombé à 4 – 8 pour 100 000 (Grimes et al., 1982). Des observations concernant plus de 40 pays font apparaître un recul général, de 1973 à 1987, de la mortalité associée à l'anesthésie ou à une infection. En revanche, le nombre des accidents chirurgicaux – y compris les cas de lacération intestinale dans le cas de la minilaparotomie – a diminué moins vite (Huber et al., 1987).

L'anesthésie est une cause importante de mortalité liée à la stérilisation féminine. L'anesthésie générale, ou loco-régionale, tout comme la sédation profonde, sont des facteurs de risque identifiés. Aussi la Fédération mondiale des agences de santé pour la promotion de la contraception chirurgicale volontaire a-t-elle préconisé la généralisation de l'anesthésie locale, accompagnée d'une sédation légère. Par ailleurs, des décès sont imputables à une hémorragie ou une infection et, dans le cas de la cœlioscopie, à l'insufflation du gaz, à des brûlures lors de l'électrocoagulation et à d'autres lésions des organes internes lors de l'insertion du trocart.

Troubles et complications ultérieurs

Troubles de la menstruation

De façon générale, les études sur les modifications de la menstruation à la suite de la stérilisation (par analyse prospective de la durée et de l'abondance des règles ultérieures) n'ont révélé aucun changement sur une période allant jusqu'à deux ans après l'intervention (Liskin et al., 1985). Dans de nombreux cas, les modifications constatées semblent résulter de l'abandon d'une méthode contraceptive connue pour entraîner une dysménorrhée, par exemple la prise de contraceptifs oraux ou l'utilisation d'un stérilet. Dans le cas de la stérilisation pratiquée lors du post-partum, les modifications constatées tiennent peut-être au rétablissement d'un cycle menstruel normal après l'accouchement. Apparemment, les transformations hormonales qui suivent la stérilisation sont sans effet sur la menstruation (Hatcher et al., 1988).

Troubles gynécologiques

D'après des études prospectives récentes soigneusement contrôlées qui portaient sur des femmes ayant été stérilisées et des témoins, il apparaît (contrairement aux observations antérieures) que les premières ne sont pas plus souvent hospitalisées que les secondes pour les indications suivantes: hystéroptose, troubles de la menstruation, infection génitale, cervicite ou érosion cervicale, hystérectomie ou dilatation et curetage (Vessey et al., 1983).

Lorsqu'on a noté, dans certaines études, une fréquence plus élevée des cas d'hytérectomie ou d'autres troubles gynécologiques à la suite d'une stérilisation, c'est souvent qu'on n'avait pas tenu suffisamment compte de problèmes de santé antérieurs à l'intervention. Il se peut aussi que les femmes qui se sont fait stériliser, qui ont déjà l'expérience d'une opération abdominale, soient moins réticentes que les autres à subir une hystérectomie en cas d'indication ultérieure; si cet argument est exact, la valeur des taux d'hystérectomie chez les femmes stérilisées est artificiellement gonflé (Liskin et al., 1985).

Grossesse extra-utérine

Les grossesses extra-utérines (GEU) (développement de l'œuf fécondé ailleurs que dans la cavité utérine) constituent une complication potentiellement mortelle qui fait suite à un échec de la stérilisation. Dans l'ensemble, les grossesses sont très rares après stérilisation (voir tableau 3, page 12), mais elles seraient extra-utérines dans une proportion de 4 à 64% des cas, contre 1% environ chez les femmes non stérilisées. On a observé des GEU dans un délai ne dépassant pas 2 mois après la stérilisation, mais aussi au bout de 8 ans (DeStefano et al., 1982; Kwak, 1987; Liskin et al., 1985; Whong, 1987).

La plupart des études ne tranchent pas sur le point de savoir si le risque de GEU est plus faible avec certaines techniques d'occlusion; pourtant on a constaté, lors d'études récentes en République de Corée, une incidence accrue des GEU chez les femmes stérilisées par électrocoagulation, mono-active ou biactive. Depuis, le système national de santé n'assure plus le versement d'honoraires aux chirurgiens utilisant cette technique de stérilisation ni aux médecins traitant les complications qui en découlent (Kim, S.V., communication personnelle, 1987; Kwak, 1987; Whong, 1987).

Si une femme qui a été stérilisée est présumée enceinte quelle que soit la durée écoulée depuis la stérilisation, il faut systématiquement évoquer une GEU. Quand le diagnostic semble se confirmer, il faut que les responsables du service de stérilisation aient la possibilité de diriger l'intéressée sur un autre établissement, s'il y a lieu. Les clientes comme les agents communautaires doivent connaître l'existence de ce type de grossesse et savoir qu'il faut immédiatement consulter un médecin devant l'un quelconque des symptômes suivants (Stewart et al., 1987):

- Douleur vive et brutale, douleur persistante ou crampe dans le bas du ventre, généralement unilatérale.
- Irrégularités des menstruations ou microrragies avec douleurs abdominales en cas d'absence de règles ou de règles anormalement peu abondantes.
- Evanouissement ou étourdissement d'une durée supérieure à quelques secondes, qui peuvent signer une hémorragie interne. (Une hémorragie interne provoquée par une GEU ne s'accompagne pas nécessairement de saignements vaginaux.)

Système de notification

Il serait souhaitable que les services de stérilisation féminine mettent au point un système uniforme pour la notification et l'investigation des complications majeures et des décès liés à cette intervention. Il faut clairement définir à qui incombe la responsabilité de la notification, de l'investigation et du suivi, et s'assurer que les instructions sont appliquées. Ce système peut être précieux pour la gestion, la surveillance et la supervision des services médicaux, ainsi que dans le cadre de l'assurance de qualité (voir page 158).

13. Efficacité

La stérilisation féminine est une méthode contraceptive extrêmement efficace, qualité qui sans aucun doute intervient dans la décision d'un nombre croissant de femmes. Les échecs (grossesse après stérilisation) représentent moins de 1% au cours de la première année, pour les techniques les plus utilisées. A titre de comparaison, on notera que, d'après des études récentes conduites aux Etats-Unis d'Amérique, les taux d'échec sont beaucoup plus élevés pour bon nombre des méthodes contraceptives temporaires (voir tableau 3, page 12).

Quelle que soit la technique d'occlusion tubaire utilisée, des échecs s'observent pendant plusieurs années; toutefois, ils interviennent le plus souvent dans un délai de un à deux ans. Pour la technique de Pomeroy par minilaparotomie pratiquée pendant le post-partum, ou à distance du post-partum, le taux d'échec indiqué avec la plupart des observations varie de 0,2% à 0,4% la première année (Cheng et al., 1977; Chi et al., 1980; M. Trías, communication personnelle, 1984). A plus long terme, il reste faible, de 0,3% à 24 mois (Cheng et al., 1977), bien qu'une étude isolée cite une valeur plus élevée, de 0,8% à 36 mois (M. Trías, communication personnelle, 1984). Les occlusions par pose d'anneaux comportent un taux d'échec de 0,4 à 0,7% quand elles sont utilisées à distance du post-partum tandis que, lors de celui-ci, la même technique comporte un taux d'échec de 0,6 à 1,5% d'après quelques études de faible importance (Bhiwandiwala et al., 1982; Chi et al., 1980, 1981; Mumford & Bhiwandiwala, 1981; M. Trías, communication personnelle, 1984). Quant à la cœlioscopie pratiquée à distance du post-partum en vue de la pose d'anneaux, elle comporte un taux d'échec de 0,5% à 24 mois (Bhiwandiwala et al., 1982) et de 1,3% à 36 mois (M. Trías, communication personnelle, 1984).

Toutefois, il est délicat de procéder à des comparaisons valables entre ces différentes techniques. Selon les études, on ne mesure pas l'efficacité de la même façon et il arrive qu'on ne tienne pas compte de paramètres tels que la compétence technique et l'expérience du chirurgien, le moment choisi pour l'intervention, la durée écoulé entre celle-ci et la survenue d'une grossesse, et la nature de la technique d'occlusion utilisée. Bien souvent, l'expérience du chirurgien compte beaucoup plus dans le taux d'échecs que la nature de la technique utilisée.

Causes d'échec

Lorsqu'une grossesse se produit après stérilisation, l'explication peut être triple : conception avant l'opération, reperméabilisation spontanée (rétablissement de la continuité des trompes) ou formation de fistules après opération (ouvertures pathologiques dans la paroi tubaire). Des erreurs du chirurgien et des difficultés techniques peuvent aussi expliquer certains cas. Le succès ou l'échec de la méthode dépend à la fois de la voie d'abord et de la technique d'occlusion.

Grossesse préexistante

Lors de la phase progestative (ou lutéale), un œuf fécondé peut déjà avoir achevé son trajet dans la trompe avant que l'intéressée, qui est donc enceinte, ait encore constaté un retard de règles. D'après diverses études, les grossesses passant ainsi inaperçues au moment de la stérilisation expliquent 8% à 45% de la totalité des grossesses postérieures à l'intervention (Liskin et al., 1985).

Ces grossesses ne constituent pas un échec de la méthode puisque la conception avait précédé l'intervention. L'intéressée risque cependant d'avoir un point de vue contraire, de sorte que, dans certains services, on évite d'opérer à cette phase du cycle. Pour diminuer le nombre d'interventions chez des femmes enceintes, il faut apporter le plus grand soin aux examens médicaux de sélection et proposer la stérilisation lors du post-partum et du post-abortum. Dans toute la mesure du possible, il faut aussi choisir la période du cycle précédant la ponte ovulaire. Quant au risque, minime, pour qu'une femme soit déjà enceinte lorsqu'on intervient pendant la seconde moitié du cycle, il faut le mettre en balance avec le risque de grossesse au cas où la stérilisation serait différée et la possibilité que l'intéressée se décourage et renonce si on lui impose une attente. Lorsque le couple n'a pas recours à la contraception et que l'on a des raisons de penser que la femme peut être enceinte, il faut si possible pratiquer un test de grossesse (WFHAAVSC, 1988). En tout état de cause, on informera l'intéressée de cette possibilité et l'on gardera trace de cette conversation.

La pratique systématique d'une IVG – par dilation et curetage ou par aspiration – immédiatement avant la stérilisation n'est pas à recommander comme moyen d'exclure une grossesse. Cela augmente en effet le risque d'infection ainsi que la durée et le coût de la stérilisation. En revanche, il est admis de retirer systématiquement un stérilet à ce moment, ce qui peut se faire sans couverture antibiotique.

Reperméabilisation spontanée et formation de fistules

La reperméabilisation spontanée des trompes et la formation de fistules peuvent expliquer l'échec de la stérilisation, mais il s'agit de phénomènes rares. Les causes en sont mal connues et difficiles à établir sauf lorsqu'on peut observer les trompes à l'occasion d'une seconde tentative de stérilisation ou d'une autre opération pelvienne. La technique d'occlusion influe peut-être sur l'incidence de ces phénomènes. Apparemment, l'électrocoagulation mono-active donne lieu à des échecs plus nombreux, du fait de la formation de fistules, que les autres méthodes d'occlusion courantes (Whong, 1987). Quand les clips et les anneaux sont correctement posés, c'est-à-dire au niveau du segment tubaire convenable et avec la pression voulue, ces techniques ont un taux d'échec à peu près nul. Avec la technique de Pomeroy, l'emploi de catgut pour la ligature est important pour bien assurer la séparation des extrémités sectionnées, ce qui réduit le risque de reperméabilisation. Certaines autorités préconisent vivement le catgut normal (Pritchard et al., 1985), bien que le catgut chromé, qui se résorbe plus lentement, soit très utilisé en pratique avec des résultats en général satisfaisants.

Erreurs chirurgicales et problèmes techniques

Dans un certain nombre d'études, on attribue à une erreur chirurgicale jusqu'à 30 à 50% des échecs de la stérilisation (Liskin et al., 1985). Une cause d'échec fréquente – la confusion d'une autre structure avec la trompe (par exemple, le ligament rond) – peut être évitée si on recherche le pavillon de chaque trompe avant l'occlusion. Des échecs sont également possibles lorsqu'un dispositif mécanique d'occlusion n'est pas appliqué au niveau du segment tubaire qui convient ou que les clips enserrent mal la trompe. Autre cause possible: la coagulation incomplète d'une trompe, problème peut-être plus fréquent avec l'électrocoagulation biactive qu'avec l'électrocoagulation mono-active. La plupart de ces erreurs sont commises par un chirurgien en formation ou débutant. Selon une étude, le risque de grossesse après stérilisation est trois fois plus élevé pour les 100 premières stérilisations pratiquées dans un nouveau centre que pour les interventions ultérieures (Chi et al., 1980).

Un échec de la stérilisation est également possible quand des problèmes techniques, par exemple le mauvais fonctionnement de l'équipement, font que les clips ou les anneaux sont mal posés, et n'assurent pas une occlusion totale de la trompe, ou se détachent. De plus, les anneaux en silicone peuvent être coupés ou déchirés au moment de leur montage sur l'applicateur et, dans ce cas aussi, ils risquent d'assurer une occlusion imparfaite de la

trompe ou de s'en détacher. Enfin, des défectuosités de l'optique ou de la source de lumière du cœlioscope peuvent conduire le chirurgien à se tromper de structure ou à mal installer le dispositif occlusif.

14. Réversibilité[1]

Lorsqu'on propose ou préconise le recours à la stérilisation féminine comme moyen contraceptif, elle ne doit pas être présentée comme une méthode réversible. La chirurgie réparatrice permet certes d'obtenir la reperméabilisation des trompes, et il existe des services capables de réaliser cette opération dans plusieurs pays; mais la proportion des femmes qui mènent ensuite une grossesse à terme est extrêmement faible.

Motivations des demandes de reperméabilisation et nombre de cas potentiels

Si la grande majorité des femmes qui décident de se faire stériliser ne regrettent jamais leur décision, un petit nombre d'entre elles risquent de changer d'avis et de souhaiter retrouver leur fertilité grâce à la chirurgie. Cela tient, par exemple, à un événement personnel imprévisible comme la mort d'un enfant, un nouveau mariage ou une amélioration de sa situation socio-économique. Il paraît normal de prévoir un nombre croissant de demandes dans ce sens à mesure que la stérilisation gagnera du terrain, particulièrement chez les jeunes et les femmes ayant peu d'enfants, et qu'on saura davantage que la méthode n'est pas absolument irréversible.

En l'absence d'une collecte et d'une analyse systématiques des données, il est très difficile d'apprécier de façon sûre la demande potentielle de déstérilisation. Toutefois, il semble d'après une enquête récente que, dans les pays en développement, 1 à 3 femmes sur 1000 qui se sont fait stériliser souhaitent ultérieurement retrouver leur fertilité. Dans les pays développés, d'après des statistiques concernant le Canada et les Etats-Unis d'Amérique, la proportion pourrait atteindre 1 à 3 pour 100 (Marcil-Gratton, 1988; Moss & Association pour la contraception chirurgicale volontaire, 1988). Quoi qu'il en soit, les estimations provenant des services chirurgicaux concernés risquent de ne pas refléter la demande réelle puisque dans bien des

[1] Ce chapitre est adapté en partie d'un manuel (à paraître) de l'Association pour la contraception chirurgicale volontaire: *Sterilization reversal: issues and implications for voluntary surgical contraception programs.*

cas, il n'existe pas de services capables de procéder à cette opération ou que les services existants sont inconnus ou peu connus des intéressées.

Considérations touchant au service

Le rétablissement de la continuité tubaire exige la mise en œuvre de techniques complexes et la présence d'un chirurgien hautement qualifié, d'où un coût élevé; aucune garantie n'est donnée concernant sa mise à disposition, ses indications, ses chances de succès. C'est dire que les responsables doivent aborder un certain nombre de problèmes de prestations lorsqu'ils envisagent la création ou la gestion d'un service de déstérilisation. Quelques-uns de ces problèmes sont examinés ci-dessous.

Taux de réussite

De nombreux chercheurs ont fourni des indications sur le taux de réussite de la reperméabilisation tubaire. Ils ont souvent noté des résultats encourageants (voir Liskin et al., 1985; et Association pour la contraception chirurgicale volontaire, à paraître, où leurs études sont résumées et analysées). Pourtant, les taux élevés ainsi rapportés risquent de donner une idée fausse en l'absence d'analyse rigoureuse.

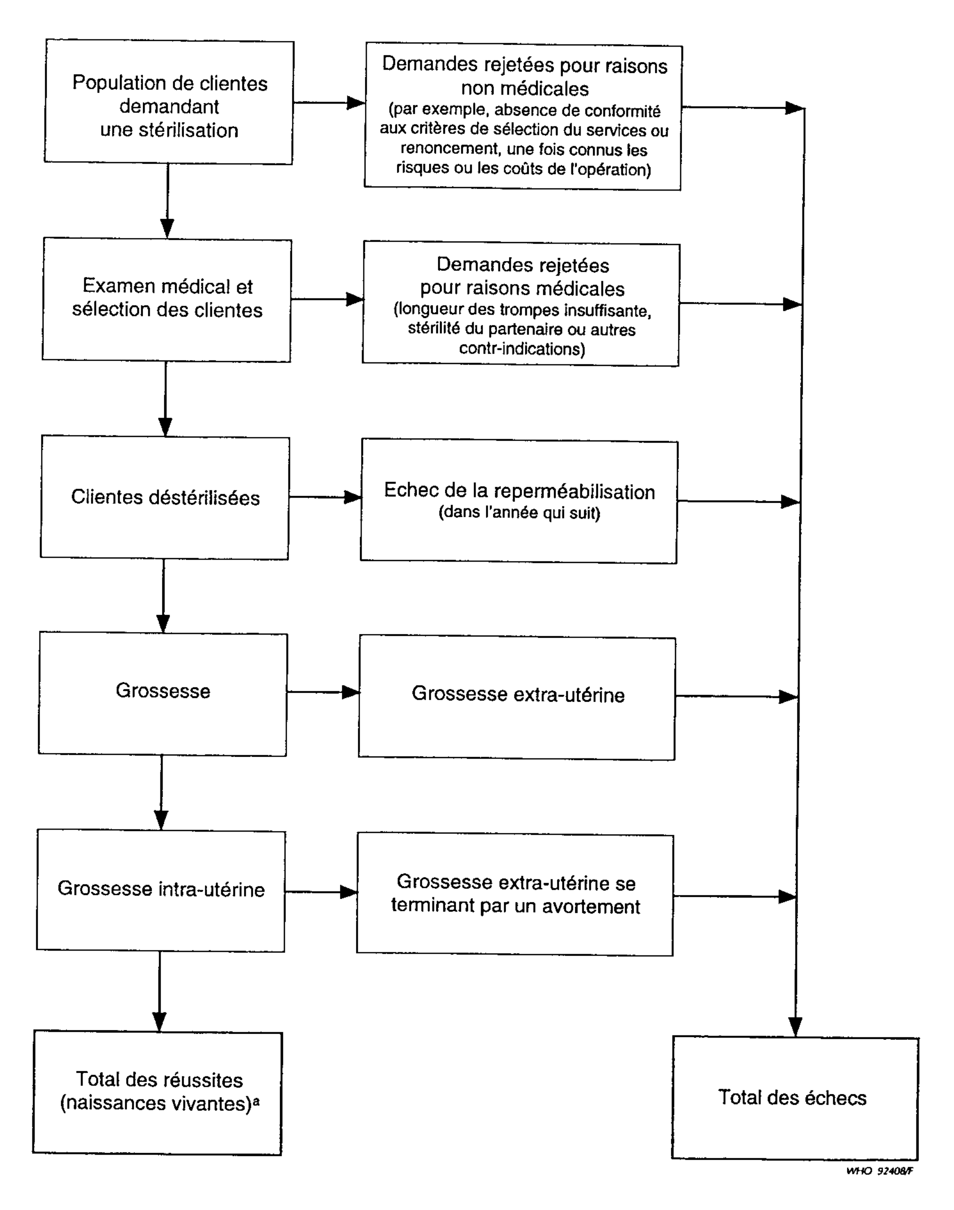
Du point de vue du prestateur de service et de la cliente qui souhaite retrouver sa fécondité, l'objectif à atteindre est une grossesse intra-utérine aboutissant à la naissance d'un enfant viable. Mais la «réussite» qui sert au calcul des taux rapportés concerne souvent un autre objectif, par exemple le rétablissement de la continuité tubaire ou une grossesse quelle qu'en soit l'issue. De plus, certaines études ne tiennent pas compte des femmes dont la demande a été rejetée, notamment parce que leur cas était jugé inadapté ou qu'elles ne répondaient pas aux critères de sélection du service ou ne pouvaient supporter le coût de l'opération.

Par suite, les taux de réussite indiqués peuvent constituer une incitation abusive à demander la déstérilisation. La figure 9 montre pourquoi de nombreuses femmes qui demandent une déstérilisation risquent de ne jamais obtenir le résultat souhaité, à savoir une grossesse intra-utérine aboutissant à la naissance d'un enfant viable. Il faut donc que les responsables s'abstiennent de citer des taux de réussite et d'en tirer argument, car les chiffres indiqués seront souvent irréalistes pour une cliente donnée.

Facteurs influant sur la réussite de la déstérilisation

La fécondité a davantage de chances d'être rétablie par voie chirurgicale quand on a utilisé, au départ, une technique d'occlusion

Fig. 9. Ordinogramme à utiliser pour apprécier l'issue des demandes de déstérilisation par microchirurgie tubaire



[a] D'un point de vue clinique, le succès de l'opération visant à rétablir la continuité tubaire est acquis dès lors qu'une grossesse intra-utérine peut débuter, puisque l'impossibilité de mener cette grossesse à terme n'est en rien imputable à l'opération. En revanche, du point de vue de la cliente, l'opération n'est généralement considérée comme réussie que si elle aboutit à une naissance vivante.

provoquant un minimum de lésions tubaires (voir tableau 16). C'est ainsi que l'utilisation de clips, qui détruisent en général un segment tubaire aussi court que possible, correspond à la plus forte proportion de GIU ou grossesses intra-utérines (89%) après reperméabilisation. Cette proportion diminue, dans l'ordre, avec les anneaux, la technique de Pomeroy, l'électrocoagulation, la technique d'Irving et la fimbrectomie. Toutefois, il faut interpréter ces chiffres avec prudence pour les raisons indiquées plus haut. En tout état de cause, dès lors qu'on envisage de proposer la reperméabilisation tubaire, il faut que les responsables examinent soigneusement quelles sont les techniques d'occlusion à recommander en routine. Si les clips constituent peut-être la meilleure solution dans cette optique, il s'agit d'une technique plus coûteuse que les anneaux et la ligature.

La réussite de la déstérilisation dépend peut-être aussi du siège de l'occlusion. Il semble, d'après certaines études, que l'anastomose de deux segments isthmiques ou l'anastomose de l'isthme tubaire et de la corne utérine augmentent les chances de succès. Dans le second cas, un plus grand segment de la trompe reste intact du côté distal. Dans le premier, l'opération est plus facile car les deux tranches de section tubaire à amener en contact sont de diamètre voisin. Par ailleurs, l'anastomose au niveau de l'ampoule tubaire semble associée à une plus forte proportion de grossesses extra-utérines (Hulka & Halme, 1988; Rock et al., 1982; Spivak et al., 1986).

Tableau 16. Taux de grossesses intra-utérines après déstérilisation par microchirurgie tubaire

Technique d'occlusion	Nombre d'études	Nombre de femmes recrutées[a]	Taux de grossesses intra-utérines (%)[b]	Limites (%)
Clips (pince à ressort, clip de Filshie)	11	188	89	50-100
Anneaux en silicone	14	251	74	50-100
Ligature selon Pomeroy	16	712	63	35-74
Electrocoagulation (mono-active ou biactive)	17	653	55	21-83
Ligature selon Irving	6	29	48	33-75
Fimbrectomie	5	30	27	0-44

[a] Ces études ne tiennent pas compte des femmes dont la demande a été rejetée pour des raisons médicales, pour des raisons touchant au service, parce qu'elles étaient incapables de supporter les frais de l'opération ou encore parce qu'elles ont renoncé à leur projet, pour quelque raison que ce soit.

[b] Y compris les grossesses n'ayant pas abouti à un accouchement à terme.

Source: D'après l'Association pour la contraception chirurgicale volontaire (à paraître).

La reperméabilisation tubaire a été facilitée par l'introduction de la microchirurgie qui réduit au minimum les traumatismes tissulaires et permet plus de rigueur dans la dissection, le réalignement et la réalisation des sutures. L'opération se fait généralement sous anesthésie générale.[1]

Considérations de coût

Le coût de la reperméabilisation tubaire est élevé pour les services de planification familiale, surtout lorsqu'on considère le nombre de clientes susceptibles d'en bénéficier. Des investissements importants peuvent être nécessaires au départ pour former les spécialistes, acheter l'équipement et les instruments de microchirurgie et élever les animaux de laboratoire qui permettront aux chirurgiens de pratiquer et de maintenir leur qualification. En outre, il faut prévoir des dépenses de fonctionnement non négligeables pour l'entretien de l'animalerie et de l'équipement de microchirurgie et le renouvellement des stocks de matériels consommables (spécialement des fils de suture extrêmement fins qui sont coûteux), sans compter les dépenses habituelles telles que la rémunération du personnel et le coût d'utilisation du bloc.

Les considérations de coût pèsent également sur la politique adoptée en matière de santé. Quand les ressources disponibles pour les services de santé de base sont déjà limitées, les planificateurs et responsables doivent s'interroger sur l'intérêt d'un service destiné à un petit nombre de clientes, alors que des investissements dans d'autres domaines importants de la santé, par exemple l'extension des services de soins de santé primaires ou de planification familiale, bénéficieraient à beaucoup plus de personnes. En outre, une pratique constante au bloc est indispensable aux chirurgiens pour entretenir leurs qualifications, et ce temps est pris au détriment d'autres services médicaux intéressant la reproduction. Les responsables doivent se demander comment tirer le meilleur parti possible d'un effectif limité de spécialistes et répartir au mieux l'utilisation du bloc opératoire.

Du point de vue de l'économie pour la société et la cliente il est souhaitable que le nombre de services de déstérilisation soit limité au minimum. Il est indispensable que le conseil préopératoire soit bien mené pour repérer les clientes qui ont le plus de chances de changer d'avis après l'opération. Le conseil doit dans leur cas être plus important et le prestateur de service peut être amené à leur refuser la stérilisation et à les renseigner sur les méthodes de contraception temporaire (voir pages 61 et 73).

---

[1] Pour plus de précisions, voir Henry et al., 1980; Hunt, 1986; Phillips, 1981; Sciarra et al., 1978.

Localisation des services

En général, la reperméabilisation après stérilisation ne doit être pratiquée que dans de grands centres chirurgicaux pour que les opérateurs disposent du volume de travail, du nombre d'assistants qualifiés et de l'équipement nécessaires pour maintenir la qualité du service. Il faut par ailleurs mettre sur pied un système qui permette de diriger les clientes sur ces centres de façon à pouvoir satisfaire la demande émanant des zones rurales (Association pour la contraception chirurgicale volontaire, à paraître).

Autre décision à prendre par les services de planification familiale: les frais doivent-ils être supportés, au moins en partie, par les clientes? Il va de soi que plus la proportion mise à leur charge est élevée, moins elles seront nombreuses à demander cette intervention.

Activités de conseil et reperméabilisation tubaire

Dans les pays où les services capables de pratiquer cette opération sont rares ou peu connus du grand public, la question ne doit être évoquée que si la cliente qui envisage de se faire stériliser la soulève ou manifeste son intérêt à ce sujet. En revanche, si les services correspondants sont bien implantés ou que l'idée selon laquelle la stérilisation n'est pas irréversible est largement répandue, toutes les postulantes à l'intervention doivent être pleinement informées sur ce point à l'occasion du conseil. Il faut aussi en informer les femmes qui, après s'être fait stériliser, expriment le souhait de retrouver leur fécondité. Les considérations à aborder sont les suivantes:

- La reperméabilisation tubaire par microchirurgie est une technique coûteuse, délicate et longue, généralement pratiquée sous anesthésie générale, et elle n'apporte pas la certitude qu'une nouvelle grossesse sera possible.
- La cliente doit s'attendre à un inconfort plus important ou à des douleurs plus vives qu'après la première opération et prévoir un rétablissement plus long.
- La reperméabilisation comporte plus de risques que la stérilisation.
- La demande de reperméabilisation est souvent refusée, pour plusieurs raisons: âge, fécondité compromise, âge ou stérilité du partenaire, lésion tubaire ou longueur des trompes insuffisante, contre-indications à la grossesse.
- Le risque de grossesse extra-utérine, qui engage le pronostic vital, est supérieur à la moyenne après reperméabilisation.

Les femmes qui envisagent de se faire stériliser et qui, malgré les informations ci-dessus, n'excluent pas la possibilité de revenir un jour

sur leur décision, sont a priori de mauvaises candidates à la stérilisation.

Sélection des clientes

La sélection parmi les postulantes à la reperméabilisation constitue une partie intégrante des services qui pratiquent cette opération. En plus des activités de conseil (décrites plus haut), cette sélection doit se faire sur la base d'une anamnèse, d'un examen physique (y compris une cœlioscopie), un test d'ovulation, des examens de laboratoire appropriés et, si possible, l'examen du compte rendu opératoire de la stérilisation. Il faut également contrôler la fécondité du partenaire de l'intéressée. Comme la fécondité diminue avec l'âge, on tiendra compte de l'âge des deux partenaires. Dans certains services pratiquant la reperméabilisation tubaire, on refuse les femmes de plus de 37 ans.

La plupart des chirurgiens chargés de l'intervention considèrent qu'une cœlioscopie est indispensable. Elle permet de contrôler l'état des trompes et du pavillon, d'exclure la présence d'adhérences pelviennes qui pourraient gêner l'opération et de voir si la longueur restante des trompes est suffisante. Il faut que le segment distal soit en bon état sur au moins 4 cm pour qu'on puisse tenter la reperméabilisation.

Solutions de remplacement à la reperméabilisation

Quand la reperméabilisation semble à exclure, l'intéressée peut envisager d'autres solutions, par exemple l'adoption d'un enfant ou la fécondation *in vitro.* Mais il s'agit de solutions parfois très coûteuses, qui n'existent pas partout et qui ne sont pas normalement réalisables. Des séances de conseil supplémentaires peuvent donc être nécessaires pour s'assurer que le couple en cause est prêt à affronter ces difficultés, sur le plan affectif comme sur le plan financier. Si le couple persiste dans son désir d'enfant et veut recourir à la fécondation *in vitro,* il faut qu'il sache bien que cette technique comporte un faible taux de réussite et revient généralement plus cher que la reperméabilisation. L'adoption est parfois une solution plus réaliste si elle est compatible avec le contexte culturel et s'il existe des mécanismes officiels (procédure et institutions) la rendant possible.

15. Locaux

Les locaux où se situent les services de stérilisation féminine doivent être conçus et gérés avec trois objectifs en vue: permettre des soins médicaux de qualité, assurer, par leur bonne adaptation, le maximum de confort et de satisfaction aux clientes et garantir l'efficacité et la rentabilité du service.

Agencement des locaux

La stérilisation féminine peut être pratiquée dans des locaux, temporaires ou permanents, très divers, comme on l'a déjà indiqué au chapitre 3. Quel que soit l'endroit choisi, ces locaux doivent cependant comporter les éléments suivants:

- une zone pour la réception et l'enregistrement des clientes;
- une salle d'attente confortable;
- un local pour les activités de conseil, conçu de façon à garantir le caractère confidentiel de l'entretien;
- une salle isolée pour les examens préopératoires et les examens de contrôle, comportant un déshabilloir;
- des zones d'accès réservé, où les membres de l'équipe chirurgicale puissent changer de vêtements et se laver les mains avant l'intervention;
- une salle d'attente confortable réservée exclusivement aux clientes sur le point d'être opérées;
- une salle d'opération stérile, isolée de l'extérieur et de la circulation à l'intérieur de l'établissement.
- des sanitaires (toilettes et lavabos) pour la clientèle et le personnel (de préférence séparés);
- une salle de réveil;
- un local équipé pour le nettoyage, la stérilisation et le passage à l'autoclave des instruments chirurgicaux, de l'équipement, des linges et des pansements.

- un local pour l'archivage des dossiers et la conservation des founitures et équipements;
- un laboratoire (à défaut, un accord doit être conclu avec un laboratoire extérieur);
- une buanderie.

Il n'est pas rare qu'une même zone soit utilisée à plusieurs fins, mais il faut qu'une place suffisante soit réservée à chaque activité et que l'organisation des locaux permette une bonne circulation des clientes (voir page 132). Certaines des tâches énumérées plus haut – par exemple les examens de laboratoire, le blanchissage et le passage à l'autoclave – peuvent être confiées, sous contrat, à un service extérieur ou, dans le cas d'un établissement polyvalent, être prises en charge par un service central.

Il est souhaitable pour la qualité du service d'avoir un bon éclairage, d'être raccordé au secteur et d'avoir l'eau courante. Cependant, dans les zones rurales et les endroits écartés, il est possible de pratiquer une minilaparotomie sans source d'électricité permanente. En pareil cas, il faut disposer d'un générateur ou de lampes torches. Une source d'électricité fiable est indispensable pour

Tableau 17. Répartition en trois zones, selon leur liberté d'accès, des locaux affectés aux diverses fonctions et activités d'un service de stérilisation féminine

Zone d'accès autorisé à tous	Zone d'accès réglementé	Zone d'accès strictement réservé
Réception Enregistrement Information Activités de conseil Salle d'attente Archivage des dossiers et conservation de l'équipement et des fournitures non stériles Sanitaires accessibles au public	Laboratoire Stérilisation de l'équipement et des fournitures Conservation de l'équipement et des fournitures stériles Toilettes et déshabilloir, pour le personnel et les clientes Salles pour les examens préopératoires et de contrôle Salle d'attente avant l'opération Salle de réveil	Salle pour le lavage des mains avant l'opération Bloc opératoire Locaux affectés à d'autres activités exigeant une ambiance stérile

la cœlioscopie. S'il est préférable d'avoir l'eau courante pour le lavage des mains avant l'opération, le nettoyage des instruments et le fonctionnement des sanitaires, on peut à défaut utiliser une autre source d'eau propre.

La circulation des clientes à l'intérieur de l'établissement doit être réglementée. Dans un souci d'efficacité et afin de faciliter la bonne tenue des locaux et la lutte contre les infections, il faut que le service soit subdivisé en trois zones, conformément aux indications ci-dessous (résumées au tableau 17).

Zone d'accès autorisé à tous

Dans cette zone accessible à tous, le port des vêtements de ville est autorisé. C'est là qu'on procède à la réception et à l'enregistrement des clientes et qu'on organise les activités d'information et de conseil. C'est aussi dans cette zone qu'on archive les dossiers et conserve l'équipement et les fournitures non stériles. Il faut également y prévoir une salle d'attente et des sanitaires pour le public.

Zone d'accès réglementé

Dès qu'il pénètre dans cette zone, le personnel doit revêtir un uniforme, une blouse de laboratoire ou une blouse chirurgicale. C'est là qu'ont lieu la stérilisation des équipements et fournitures et l'entreposage des fournitures et des instruments propres et stériles. Il faut aussi prévoir des sanitaires et un déshabilloir pour le personnel et les patientes qui vont être opérées, un local pour les examens de laboratoire, des salles d'examen, une salle d'attente avant l'opération et une salle de réveil.

Une fois opérées, il faut que les clientes puissent être transportées en salle de réveil sans passer par la salle d'attente utilisée juste avant l'intervention. La salle de réveil doit être suffisamment grande pour accueillir toutes les patientes susceptibles de se trouver simultanément dans cette même phase et pour permettre au personnel chargé de surveiller les paramètres vitaux de circuler librement.

Zone d'accès strictement réservé

C'est une zone d'isolement dans laquelle on ne peut pénétrer qu'après avoir revêtu une blouse chirurgicale. C'est là qu'on trouve le local utilisé pour le lavage des mains avant l'opération, le bloc opératoire et les autres locaux affectés à des activités exigeant une ambiance stérile. Il ne faut y autoriser que les entrées et sorties indispensables, spécialement lorsqu'une opération est en cours. Une porte ou un sas clairement identifiés peuvent permettre de réduire les allées et venues entre les locaux contaminés et cette zone d'accès strictement réservé; il faut cependant qu'elle soit d'accès facile en cas d'urgence. La salle d'opération doit être fermée à clef lorsqu'elle

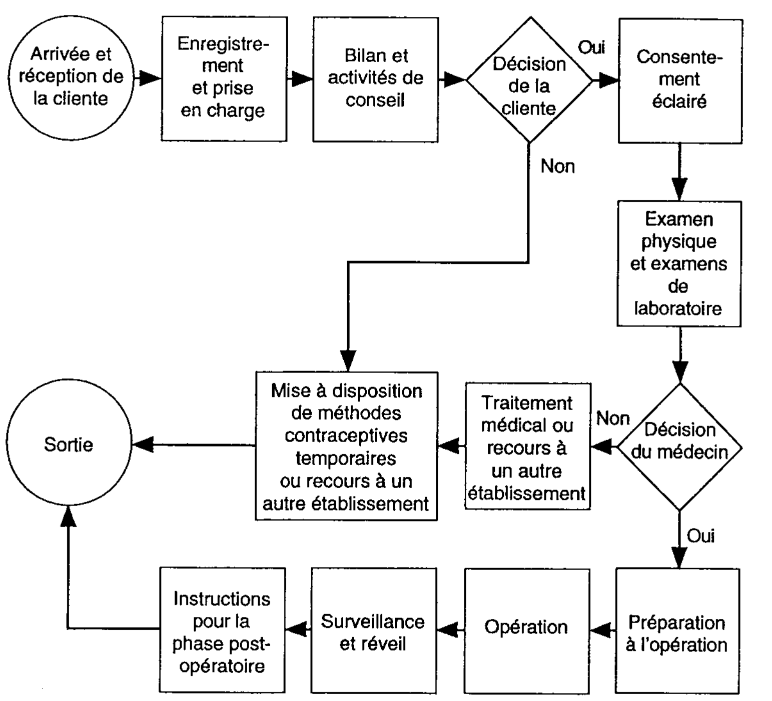
n'est pas utilisée et elle ne doit pas servir d'entrepôt à des fins générales.

Lorsqu'on procède à la construction ou à la rénovation d'un établissement de soins, il est bon d'inclure dans l'équipe de planification un médecin qui pourra s'assurer que la superficie nécessaire a bien été prévue et que les locaux sont bien conçus.

Le circuit-clientes

Il est essentiel que le circuit survi par les clientes à l'intérieur d'un service de stérilisation féminine soit correctement organisé: c'est indispensable si l'on veut que le service assuré soit complet, rentable et pleinement satisfaisant. La bonne prise en charge des clientes réduit en outre les risques d'infection et facilite l'entretien des locaux; l'intérêt de ces précautions est encore accru quand le nombre de clientes augmente.

Fig. 10. Circuit type suivi par les clientes d'un service de stérilisation féminine



On trouvera à la figure 10 un schéma représentant le circuit classique suivi par les clientes à l'intérieur du service. L'ordonnancement et la circulation matérielle doivent être organisés dans un souci d'efficacité maximale afin de réduire l'attente des clientes et d'exploiter au mieux le temps du personnel. Il faut pour cela tenir compte des éléments suivants: durée de chaque période de travail dans le service, nature des services assurés pendant cette période, effectif (théorique et réel) du personnel, nombre de clientes prévues ou attendues chaque fois et disposition des locaux. Dans de nombreux pays, on utilise la technique mise au point aux Etats-Unis d'Amérique par les Centers for Disease Control, sous le nom d'analyse du circuit-patient, pour repérer les difficultés et les goulets d'étranglement imputables à la fois à l'ordonnancement des actes cliniques et à la disposition des locaux (voir Edmunds et al., 1987).

Le schéma de la figure 10 peut être légèrement modifié quand la stérilisation est pratiquée pendant le post-partum ou le post-abortum, puisque certains des actes prévus ont parfois déjà été accomplis avant l'hospitalisation de la patiente pour l'accouchement ou l'IVG. Il importe de ne pas oublier que, parmi les femmes qui viennent dans le service dans l'intention de se faire stériliser, certaines vont voir leur demande rejetée pour des raisons médicales ou autres, ou vont changer d'avis après la séance d'information et de conseil. Il faut donc que le personnel puisse proposer d'autres méthodes contraceptives ou le traitement médical requis en pareil cas, ou soit à même de diriger les intéressées vers un autre établissement où elles pourront bénéficier de ces services. Il faut aussi prévoir l'accueil des clientes qui reviennent pour une visite de contrôle ou pour se réapprovisionner en moyens contraceptifs temporaires.

Prévention des infections

Les infections sont en partie évitables grâce à une bonne répartition et à une bonne séparation des locaux à l'intérieur du service (voir tableau 18). Cependant, on peut encore réduire notablement la fréquence des infections graves en fixant des procédures en matière d'asepsie, à suivre à la lettre. Les responsables doivent y veiller constamment.

Salle d'opération

Dans les centres construits en dur, le sol du bloc opératoire doit être bétonné ou carrelé, car cela facilite le nettoyage. La salle doit être fermée pour être protégée de la poussière et des insectes volants et, si possible, climatisée. Les climatiseurs doivent être installés en hauteur, l'air étant dirigé de façon à éviter la table d'opération et son voisinage immédiat. A défaut de climatisation, on peut se servir, quand c'est

absolument indispensable, de ventilateurs posés par terre ou fixés au plafond; là aussi, il faut éviter que l'appareil soit directement orienté vers la table d'opération. Lorsqu'on se sert de ventilateurs, il faut les nettoyer régulièrement. On peut aussi assurer une ventilation naturelle en ménageant des ouvertures munies de grilles moustiquaires à au moins 1,8 m du sol.

Dans le cas de centres temporaires mobiles, la pièce servant de bloc opératoire doit être choisie et disposée de façon à permettre une asepsie rigoureuse. Les caractéristiques mentionnées ci-dessus pour les centres permanents sont également souhaitables pour ces centres temporaires.

L'idéal serait que les opérations pratiquées en vue de la stérilisation féminine ne se déroulent pas dans la même salle que celles qui portent sur des patients infectés ou contaminés. Lorsque c'est impossible, il faut désinfecter la salle après chaque opération sur ce type de patients. De toute façon, la salle doit être lavée à fond et désinfectée au moins une fois par semaine, en choisissant un jour où aucune intervention n'est prévue. Si la salle est infestée par des insectes, il faut procéder à une fumigation.

Stérilisation et désinfection de l'équipement[1]

La stérilisation consiste dans l'inactivation de tous les germes, y compris les spores. En revanche, la désinfection ne détruit pas les spores. Dans le cas de l'équipement utilisé pour la stérilisation féminine, la stérilisation ou la désinfection doivent être précédées d'un nettoyage soigneux, à la brosse et à l'eau et au savon, de façon à éliminer le sang et les autres produits biologiques susceptibles de contenir des germes. Tous les linges et équipements, à l'exception de l'endoscope (cœlioscope), doivent être stérilisés à l'autoclave à la chaleur humide. A défaut d'autoclave, la stérilisation doit se faire à la chaleur sèche. L'immersion dans l'eau bouillante, pendant 20 – 30 minutes, dans un récipient fermé, assure la désinfection poussée des instruments, mais non leur stérilisation. L'immersion dans un désinfectant chimique est à exclure comme méthode de désinfection poussée pour les aiguilles et les seringues. Pour les autres instruments – bistouri, ciseaux, pinces, etc. – la désinfection chimique n'est à utiliser que faute de mieux (lorsqu'on ne peut ni les stériliser ni les désinfecter par ébullition) et uniquement si l'on peut garantir une concentration et une activité suffisantes du produit chimique et si les

---

[1] On trouvera des renseignements complémentaires sur les méthodes de désinfection et de stérilisation des instruments et fournitures dans Angle, 1989; Porter, 1987; Tietjen & McIntosh, 1989; WFHAAVSC, 1988; OMS, 1990. Pour ce qui est des endoscopes, une étude approfondie des méthodes de stérilisation recommandées figure dans Altobelli et al., 1980a et 1980b.

Tableau 18. Méthodes recommandées pour la stérilisation et la désinfection des instruments et autres matériels

Matériel[a]	Méthode	
Linges	Stérilisation par la vapeur	1 atmosphère (101 kPa) au-dessus de la pression atmosphérique, 121°C pendant 30 min
Articles en caoutchouc[b]	Stérilisation par la vapeur	1 atmosphère (101 kPa) au-dessus de la pression atmosphérique, 121°C pendant 15-20 min
	Immersion dans un désinfectant chimique	Immersion dans une solution alcaline aqueuse de glutaraldéhyde à 2%, pendant 10 h (pour la stérilisation) ou 30 min (pour la désinfection poussée)
Instruments chirurgicaux[b]	Stérilisation par la vapeur	1 atmosphère (101 kPa) au-dessus de la pression atmosphérique, 121°C pendant 30 min
	Stérilisation par la chaleur sèche	170°C pendant 120 min
	Immersion dans un désinfectant chimique[c]	Immersion dans une solution alcaline aqueuse de glutaraldéhyde à 2%, pendant 10 h (pour la stérilisation) ou 30 min (pour la désinfection poussée)
	Immersion dans l'eau bouillante (pour la désinfection poussée)	Immersion dans l'eau bouillante pendant 20 min, dans un récipient fermé

[a] Les instruments chirurgicaux et autres éléments stériles sont à utiliser immédiatement dès qu'on les retire de leur emballage protecteur. Emballés, la stérilité est en principe garantie pendant une semaine.

[b] Après l'opération tous les instruments chirurgicaux et gants réutilisables doivent être plongés immédiatement dans un désinfectant chimique faible ou moyen (solution d'hypochlorite de sodium, avec 5% de chlore actif) pendant 10 minutes pour éliminer les traces de sang et de liquides biologiques).

[c] Cette méthode est à exclure pour les aiguilles et les seringues et ne doit être utilisée pour les autres instruments – bistouri, ciseaux, pinces, etc. – que s'il est impossible de les stériliser ou de les désinfecter à l'eau bouillante (voir page 134).

Source: WFHAAVSC, 1988 et OMS, 1990.

instruments sont bien nettoyés avant d'y être plongés. Les méthodes et les solutions recommandées pour la stérilisation et la désinfection sont présentées au tableau 18.

Sensible à la chaleur, l'équipement endoscopique doit être stérilisé par immersion, pendant 10 heures, dans une solution alcaline aqueuse de glutaraldéhyde à 2%. Les endoscopes doivent être démontés,

nettoyés et stérilisés après chaque séance d'opérations et après chaque intervention sur un patient infecté. Entre deux interventions successives, il faut les désinfecter à fond en les plongeant dans une solution alcaline aqueuse de glutaraldéhyde à 2%, pendant 30 minutes, puis les rincer soigneusement à l'eau stérile.

L'oxyde d'éthylène permet une stérilisation efficace du matériel endoscopique; mais c'est un produit coûteux et dont on dispose rarement. Les rayons ultraviolets sont en revanche imparfaitement efficaces pour ce type d'équipement, de sorte que leur utilisation est déconseillée (WFHAAVSC, 1988).

16. Instruments, équipement et fournitures

Le succès de la stérilisation féminine est subordonné à la présence, dans le service, d'instruments, équipements et fournitures qui soient adaptés et en quantité suffisante. Le responsable soucieux de la qualité des soins mais aussi de la rentabilité doit tenir compte de l'investissement initial en équipements et en instruments et des dépenses régulières pour le renouvellement des fournitures consommables. En consultation avec le personnel médical, il doit déterminer les besoins, quantitatifs et qualitatifs, compte tenu des techniques utilisées pour la stérilisation et du cadre général dans lequel fonctionne le service.

Equipement

On trouvera au tableau 19 et aux annexes 3 et 4 la liste du matériel et des instruments nécessaires pour créer un service de stérilisation féminine; ces éléments correspondent donc à l'investissement initial. Le tableau 19 est présenté en fonction des différentes phases des prestations: examens préopératoires et examens de contrôle, préparation à l'opération, opération et réveil.

Examens

La salle utilisée pour les examens préopératoires et les examens de contrôle doit comporter l'équipement suivant: une table d'examen ayant éventuellement des appuis-jambes ou des étriers, une lampe d'examen, un tabouret et une balance. Il est souhaitable d'avoir une armoire pour ranger les articles d'utilisation courante. Si la détermination de l'hématocrite se fait sur place, il faut disposer d'un hémoglobinomètre ou d'une centrifugeuse. D'autres appareils sont nécessaires: un stéthoscope, un sphygmomanomètre, un thermomètre, un récipient à pansements et les instruments utilisés pour un simple examen du bassin et pour le retrait des points de suture.

Tableau 19. Equipement et instruments pour la stérilisation féminine

	Equipement	Instruments
Examens préopératoires et examens de contrôle	Table d'examen Lampe d'examen Tabouret Balance Récipients à pansements Meuble de rangement[a] Hémoglobinomètre ou centrifugeuse[a]	Stéthoscope Sphygmomanomètre Thermomètre Instruments pour l'examen du bassin et le retrait des points de suture
Préparatifs opératoires		
Stérilisation et désinfection des instruments et du matériel	Autoclave Paniers ou portoirs Boîtes à instruments, munies d'un couvercle Stérilisateur de Poupinel[b] Poissonnière[b]	Néant
Lavage des mains du personnel avant l'opération	Distributeur de solution antiseptique Brosses à ongles Robinet manœuvrable avec le coude[a]	Néant
Préparation de la patiente	Cuvette en acier inoxydable	Pince porte-coton Rasoir, tondeuse ou ciseaux[a]
Opération	Table d'opération Eclairage de la table Plateau à instruments Pied à sérum Pot à déchets Petite cuvette en acier inoxydable Récipient à pansements Table à instruments[a] Meuble de rangement pour les instruments[a] Tabouret[a] Circuit anesthésique (*ou* équipement pour anesthésie générale par voie intraveineuse)[e]	Stéthoscope Sphygmomanomètre Instruments chirurgicaux adaptés à la voie d'abord et à la technique chirurgicale choisies (voir page 141)[c,d]
Réveil	Brancard ou fauteuil roulant[a] Lits ordinaires ou lits de camp recouverts d'un matelas	Stéthoscope Sphygmomanomètre Thermomètre

[a] Equipement facultatif.
[b] Utilisable uniquement pour les instruments mais impropre pour les linges.
[c] Les instruments chirurgicaux pour la minilaparotomie sont indiqués à l'annexe 3. Les constituants du cœlioscope sont énumérés à l'annexe 4.
[d] Ce matériel doit être stérile.
[e] Pour les services qui pratiquent l'anesthésie générale, soit comme principale méthode, soit comme solution de secours lorsque l'anesthésie locale se révèle difficile ou que la patiente présente des complications.

Préparatifs opératoires

Le matériel et les produits nécessaires pour stériliser ou désinfecter les linges, les instruments et les autres matériels utilisés pendant l'opération dépendent de la méthode choisie. Les méthodes de stérilisation et de désinfection utilisables pour les différents articles sont examinées page 134, ainsi qu'au tableau 20.

Dans le local où l'équipe chirurgicale se prépare à l'opération, il faut disposer d'un distributeur de solution antiseptique et de brosses à ongles. L'idéal est que les robinets puissent être ouverts et fermés avec le coude. Une cuvette en acier inoxydable et une pince porte-coton sont nécessaires pour préparer la cliente à l'intervention. Il faut aussi disposer d'un rasoir, d'une tondeuse ou de ciseaux, si la pratique locale exige cette préparation de la région opératoire.

Salle d'opération

Une salle d'opération utilisée pour la stérilisation féminine doit toujours être équipée d'une table réglable en position tête basse (position de Trendelenburg). De nombreux chirurgiens préfèrent une table avec jambier rabattable et étriers pour position gynécologique; cependant, le jambier rabattable n'est pas indispensable lorsqu'on opère pendant le post-partum.

L'efficacité comme la sécurité nécessitent un bon éclairage: dans le cas de la stérilisation féminine, le faisceau lumineux doit être intense et bien focalisé. Cependant, si les opérations se font en majorité sous anesthésie locale, une lumière d'ambiance peu vive aide la cliente à se détendre.

Il faut aussi disposer dans la salle d'opération d'un plateau à instruments, d'un pied à sérum, d'un pot à déchets, d'un stéthoscope, d'un sphygmomanomètre, d'une cuvette en acier inoxydable, d'un récipient à pansements et de seringues. L'équipement de la salle d'opération est détaillé au tableau 19.

Réveil

Quand la méthode habituelle utilisée est l'anesthésie locale complétée par une sédation légère, la cliente peut en général aller par ses propres moyens, moyennant une aide, de la salle d'opération à la salle de réveil. En pareil cas, il faut avoir à portée de main un brancard ou une chaise roulante pour les urgences. En revanche, si l'on pratique l'anesthésie générale ou loco-régionale, il faut disposer d'un brancard monté sur roulettes et d'un nombre suffisant de lits ordinaires ou de lits de camp recouverts d'un matelas, pour la phase de réveil. Enfin, il faut avoir dans cette salle un sphygmomanomètre, un stéthoscope et un thermomètre.

Instruments chirurgicaux et matériel d'endoscopie

Les instruments et le matériel nécessaires varient selon la technique de stérilisation utilisée. Le cas de la minilaparotomie et celui de la cœlioscopie sont examinés ci-dessous.

Minilaparotomie

Divers organismes donateurs ont constitué des trousses qui contiennent tous les instruments nécessaires pour la minilaparotomie. Ils sont à la disposition de certains services de stérilisation. L'UNICEF, par exemple, possède une trousse qui peut être fournie aux autres institutions du système des Nations Unies ainsi qu'aux administrations nationales et aux organisations non gouvernementales reconnues. Le contenu de la trousse de l'UNICEF pour minilaparotomie est indiqué à l'annexe 3. On peut se procurer cette trousse en s'adressant à l'UNIPAC, UNICEF Plads, Freeport, DK-2100, Copenhague, Danemark.

Les autres organismes travaillant dans des pays en développement doivent prendre contact avec le bureau de l'UNICEF responsable pour les dits pays.

L'USAID (United States Agency for International Development) dispose également de trousses qui sont à la disposition des organismes aussi bien non gouvernementaux que gouvernementaux. On peut se les procurer en s'adressant à l'USAID ainsi qu'à certains des organismes énumérés à l'annexe 1, notamment l'Association pour la contraception chirurgicale volontaire (AVSC), la JHPIEGO Corporation et le Pathfinder Fund.

Dans chaque centre, il faut avoir suffisamment d'instruments pour pouvoir pratiquer le nombre d'interventions d'un jour de travail moyen sans devoir s'interrompre. Pour déterminer le nombre de trousses à prévoir, le responsable doit tenir compte du temps nécessaire pour stériliser les instruments après usage et ramener leur température à un niveau supportable. Dans les centres où l'on pratique à chaque séance de travail une ou deux opérations seulement, il faut avoir au moins deux séries d'instruments, Dans les centres plus actifs (où l'on traite 5 à 10 cas par jour), il est souhaitable de disposer d'une dizaine de trousses pour ne pas avoir à stériliser les instruments avant la fin de la journée de travail. Toutefois, lorsque le nombre d'interventions dépasse 10 par jour, il serait sans doute peu pratique et trop coûteux de disposer d'une trousse d'instruments pour chaque opération. Une formule envisageable est de prévoir une trousse d'instruments pour minilaparotomie pour deux interventions et de prendre des dispositions pour que les instruments soient stérilisés dès qu'on a terminé une opération.

Cœlioscopie

L'équipement nécessaire pour pratiquer la stérilisation par cœlioscopie dépend de la nature de l'intervention (voir page 14), de la technique chirurgicale (avec une ou deux portes d'entrée), de la méthode d'occlusion des trompes (au moyen d'anneaux, de clips ou par électrocoagulation, etc.) et de l'affectation de l'équipement, réservé à la stérilisation ou également utilisé à des fins diagnostiques ou pour d'autres types d'opération. On trouvera à l'annexe 4 la liste des instruments et du matériel nécessaires pour la cœlioscopie classique, ainsi que l'adresse de plusieurs fournisseurs de matériel endoscopique.

Le service de cœlioscopie doit disposer d'un personnel capable de pratiquer une anesthésie générale, en cas d'urgence. Un circuit anesthésique doit se trouver sur place, dans la salle d'opération, sauf si l'on a recours à l'anesthésie générale par voie intraveineuse (en utilisant, par exemple, la kétamine). Il faut aussi disposer d'une série complète d'instruments pour laparotomie, stériles et prêts à l'usage, au cas où il faudrait renoncer à la technique endoscopique et achever l'opération par laparotomie. Les trousses pour minilaparotomie fournies par l'UNICEF et par l'USAID conviennent aussi, moyennant l'addition d'une série de gros écarteurs. Si l'on prévoit une électrocoagulation, il faut disposer d'un appareillage spécial. Toutefois, cette technique est déconseillée en routine pour l'occlusion tubaire.

Fournitures

Le tableau 20 donne la liste de tous les articles et produits nécessaires pour la stérilisation féminine. Ils sont classés en fonction du moment où ils sont utilisés, préopératoire, peropératoire ou postopératoire.

Les quantités nécessaires dépendent directement du nombre total de clientes et du nombre quotidien d'interventions (se reporter à la page 36 pour la méthode de calcul de la charge de travail attendue). Par exemple, les matériels qui doivent être stérilisés entre deux interventions (seringues, aiguilles, lames de bistouri, gants réutilisables et linges) sont à acheter en quantité suffisante pour permettre le respect du planning prévu. Le stock détenu doit aussi prévoir le remplacement immédiat des articles cassés ou usés.

Les éléments jetables ou consommables tels que les médicaments, les gants à usage unique, les fils et aiguilles pour suture, les solutions antiseptiques et la gaze doivent aussi être achetés en quantité suffisante pour couvrir les besoins du service pendant plusieurs semaines, si possible. Pour chaque intervention, il faut une paire de

Tableau 20. Articles et produits utilisés pour la stérilisation féminine[a]

	Articles et produits
Examens préopératoires et examens de contrôle	Gants (jetables ou réutilisables) Talc Draps d'examen Coton ou écouvillons Matériels et produits pour épreuves de laboratoire (si effectuées sur place)
Préparatifs opératoires	
Stérilisation et désinfection des instruments	Détergent Désinfectant Solution stérilisante
Lavage des mains du personnel avant l'opération	Savon Solution antiseptique
Préparation de la patiente	Lames de rasoir[b] Coton ou écouvillons Savon Solution antiseptique
Opération	Gants (non jetables)[c] Talc Calots, blouses et masques chirurgicaux[c] Draps chirurgicaux[c] Draps d'examen[c] Gaze[c] Ruban adhésif Matériel pour perfusion intraveineuse: solutés, potence, aiguilles de gros calibre[c] Aiguilles pour anesthésie locale[c] Lames de bistouri[c] Aiguilles et fils pour sutures[c] Coton ou écouvillons[c] Anneaux en silicone ou clips[b, c]

[a] Les médicaments nécessaires pour l'anesthésie et les urgences sont indiqués au chapitre 9.
[b] Facultatif.
[c] Obligatoirement stérile.

clips ou d'anneaux en silicone lorsqu'on utilise ces techniques d'occlusion; un stock supplémentaire de clips ou d'anneaux est indispensable au cas où l'un deux casserait.

Equipement en prévision des urgences

Le matériel nécessaire pour faire face aux urgences et procéder à une réanimation est indiqué ci-dessous. Il doit être en état de marche, convenablement stérilisé et immédiatement accessible: il faut notamment qu'on puisse facilement le transporter aussi bien dans la salle de réveil que dans la salle d'opération. La liste du matériel et des produits nécessaires figure ci-dessous:

- Insufflateur de réanimation manuel avec masque.
- Bouteille d'oxygène équipée d'un détendeur convenablement étalonné, débitmètre, tuyaux en caoutchouc et masque.
- Aspirateur (manuel) avec tuyau et 2 réservoirs.
- Canules nasopharyngées (deux tailles).
- Canules oropharyngées (deux tailles).
- Solutés et appareillage stérile pour perfusion intraveineuse, avec aiguilles de gros calibre.
- Médicaments utilisables en cas d'urgence.[a]
- Ensemble complet d'instruments stériles pour laparotomie.
- Circuit d'anesthésie ou médicaments pour anesthésie par voie intraveineuse (par exemple, kétamine) – recommandé dans les programmes de formation à la minilaparotomie et les services de cœlioscopie.

[a] A savoir naloxone, épinéphrine, diphénhydramine, atropine, diazépam, lidocaïne, hydrogénocarbonate de sodium (bicarbonate) en solution, physostigmine et flumazenil. Cette liste peut être complétée ou modifiée selon la pratique médicale locale et la méthode d'anesthésie utilisée.

Si le personnel a été formé à l'intubation et à l'utilisation d'un laryngoscope, il faut également disposer de ce dernier appareil et d'une série complète de sondes d'intubation trachéale. Dans le cas contraire, il faut utiliser en réanimation des canules oro ou nasopharyngées et un insufflateur de réanimation manuel avec masque (voir page 95).

Fournitures diverses et mobilier

Il faut en outre disposer, dans un service de stérilisation féminine, de meubles et de fournitures diverses, par exemple bancs, chaises, tables et bureaux pour les salles d'attente et d'accueil, ainsi que

classeurs et armoires pour la conservation des dossiers, des fiches, des produits et des articles divers. En outre, on a besoin de formulaires où noter les renseignements sur les clientes (voir pages 49 à 54) et pour recueillir leur consentement éclairé, ainsi que de papeterie et de produits de nettoyage.

Entretien et logistique

La quantité nécessaire, pour chaque intervention, de médicaments, produits pour suture et autres fournitures consommables est déterminée par l'expérience, après une surveillance attentive de la marche du service. Néanmoins, en attendant qu'on puisse faire des calculs mieux adaptés à l'établissement considéré, les responsables doivent estimer les besoins en consultant le personnel chirurgical.

Lors de la passation des commandes de matériel ou de fournitures, il faut tenir compte du délai nécessaire pour l'acquisition et la mise en place des articles commandés. On envisagera la possibilité de s'approvisionner sur place, car les produits importés reviennent en général plus cher et exigent souvent de longs délais de livraison.

Les responsables doivent faire respecter les instructions relatives à l'entreposage et à l'entretien du matériel et des fournitures. Une formation spéciale est nécessaire pour l'entretien des cœlioscopes, et le personnel doit savoir où s'adresser en cas de panne.

Une attention rigoureuse doit être accordée à la date de péremption des médicaments et à la conservation des médicaments et des produits de contraception temporaire – pilules, préservatifs, etc. – qui sont sensibles à la chaleur et à l'humidité. Le stock de produits consommables doit être contrôlé régulièrement pour éviter toute rupture de stock préjudiciable au service.

17. Formation[1]

La qualité des prestations d'un service de stérilisation féminine est subordonnée à une bonne formation du personnel, dans toutes les catégories: médecins, chirurgiens assistants et auxiliaires de salle d'opération (généralement infirmières ou sages-femmes), conseillers, éducateurs travaillant dans un centre ou dans la communauté et directeurs de centre. Il arrive que le même individu remplisse plusieurs des fonctions ci-dessus, comme c'est le cas, par exemple, lorsqu'une infirmière de salle d'opération joue également le rôle du conseiller ou de responsable du centre.

En tout état de cause, il faut que chacun ait les connaissances et les qualifications voulues pour s'acquitter des fonctions qui lui sont confiées. Les responsables doivent donc veiller à l'organisation et à la mise en œuvre de programmes de formation pour toutes les catégories de personnel ci-dessus.

Outre qu'elle apporte à chacun des connaissances et des qualifications nécessaires, la formation est l'occasion de faire comprendre l'importance de la qualité et d'inculquer son souci permanent. Il faut donc que les programmes de formation répondent à des normes précises car c'est l'enseignement dispensé à ce stade qui va guider les stagiaires dans leur activité future, qu'il s'agisse de la prise en charge des clientes, de l'organisation des services, du conseil ou de la pratique clinique ou chirurgicale.

Lorsqu'elle est bien conçue et dispensée à l'endroit qui convient, la formation du personnel des services de stérilisation peut constituer le point de départ d'innovations et d'améliorations de la qualité des prestations et du système de prestation. C'est ce qui se passe effectivement quand les responsables des programmes de formation reçoivent des rapports d'évaluation sur leurs anciens stagiaires, grâce à un système de collecte de données, de surveillance et de contrôle sur place. De façon générale, il faut que les activités de surveillance, de contrôle et d'évaluation soient étroitement articulées avec la formation

---

[1] Pour de plus amples renseignements sur la formation chirurgicale à la stérilisation, on pourra se reporter à deux publications de la Fédération mondiale des agences de santé pour la promotion de la contraception chirurgicale volontaire: *Training guidelines for voluntary surgical contraception,* 1986, et *Safe and voluntary surgical contraception,* 1988.

car on peut souvent traiter des problèmes rencontrés, à l'occasion de la formation initiale, du recyclage et de la formation en cours d'emploi.

Elaboration des programmes de formation

Le besoin en personnel compétent et qualifié est constant. Si la formation représente à l'évidence un préalable indispensable lorsqu'on crée un nouveau service, elle n'est pas moins importante par la suite lorsque ce service doit renouveler son personnel périodiquement, assurer le recyclage, la formation en cours d'emploi et le perfectionnement du personnel en place ou introduire des améliorations techniques ou de nouvelles normes. Les responsables doivent donc accorder la priorité à l'élaboration de programmes de formation appropriés.

Qu'il s'agisse d'un service nouveau ou bien implanté, une formation de qualité exige toujours:

- la présence de formateurs expérimentés et compétents en matière de stérilisation féminine;
- un enseignement axé sur l'acquisition de connaissances et de qualifications;
- un nombre d'interventions suffisant pour que chaque stagiaire ait la possibilité d'observer et de pratiquer par lui-même, spécialement pour ce qui est des activités chirurgicales et de conseil;
- l'équipement, les matériels et autres moyens didactiques voulus;
- un cadre approprié.

Dans de nombreux pays, les conditions qui précèdent sont difficiles à remplir lors de la création des nouveaux services, de sorte qu'il faut fréquemment recourir à des solutions temporaires. Par exemple, lorsqu'on ne dispose pas de moyens de formation, on peut se trouver contraint, pour les premières équipes, d'assurer la formation de leurs membres (médecins, chirurgiens assistants et conseillers) à l'étranger, dans un pays où il existe des services bien implantés et des moyens de formation répondant aux normes minimales. L'idéal est que certaines des personnes ainsi formées à l'étranger deviennent à leur tour des formateurs dans leur pays et soient chargées de mettre sur pied les premiers cours. Pour cette période de démarrage, le programme d'enseignement peut être fixé en s'inspirant des programmes en vigueur dans d'autres pays ou des normes internationales (voir page 154).

Un autre problème fréquent pour les nouveaux services est celui du nombre d'interventions à pratiquer, qui doit être suffisant pour permettre la formation des futurs chirurgiens et conseillers. Chaque

stagiaire doit avoir la possibilité d'observer et de pratiquer par lui-même. Quand c'est impossible, notamment lors de la création d'un nouveau service, il faut procéder à divers ajustements ou compensations. Par exemple, on peut réduire le nombre de stagiaires et prolonger la durée du stage. Parfois, il faut fixer les rendez-vous des clientes de façon qu'ils coïncident avec la date des stages. Pour compenser le trop faible nombre d'interventions à pratiquer à l'endroit de la formation, on peut aussi, dans certains cas, se faire envoyer des patientes d'autres établissements. Dans certains programmes, l'enseignement théorique est donné par groupes, tandis que la formation pratique est individuelle et dure plusieurs semaines, voire plusieurs mois. Mais toutes ces mesures exigent un surcroît d'efforts et un souci rigoureux du détail pour être efficaces; il faut y voir une solution provisoire, dans l'attente de la situation escomptée à terme, à savoir un nombre d'interventions suffisant et régulier sur le lieu de la formation.

Il faut également s'interroger sur la localisation, ou l'établissement qui accueille le centre de formation à la stérilisation féminine. Diverses formules ont été utilisées; c'est ainsi que cette formation peut être organisée dans des facultés de médecine, des écoles d'infirmières et de sages-femmes, des centres hospitaliers universitaires, des centres de formation spécialisée du secteur public et par des organisations non gouvernementales, par exemple des associations nationales de planification familiale. Dans certains pays, on exige que la formation (certifiée par la délivrance d'un diplôme) soit assurée dans un centre unique désigné à cet effet, tandis que, dans d'autres, on autorise ou incite les différents secteurs intervenant dans la prestation de ce service (par exemple, secteur public, secteur non gouvernemental, secteur privé et missions) à créer leurs propres centres et programmes de formation. De plus, selon la situation du pays, les programmes de formation peuvent être centralisés ou décentralisés sur le plan géographique.

Quelle que soit la solution finalement adoptée pour l'implantation des centres et la configuration du programme de formation, l'objectif est d'arriver à terme à assurer durablement une formation de qualité, ou à la rattacher au système éducatif normal, de façon qu'on puisse à tout moment organiser des stages en cas de pénurie de personnel. Enfin, il faut fixer des normes nationales pour la formation (voir page 148). Si les organismes donateurs peuvent apporter leur concours technique et financier pour la mise en place des programmes de formation, il est rare qu'ils puissent supporter le coût de la formation sur le long terme. La solution idéale est que les pouvoirs publics inscrivent au budget la formation à la stérilisation féminine.

Pour rendre le coût plus supportable on peut intégrer la formation essentielle dans des services de santé existants, dans les services de santé maternelle et infantile ou de planification familiale pour bien

faire. C'est ainsi que, dans certains pays, elle est assurée dans des centres hospitaliers universitaires ou des facultés de médecine disposant du personnel enseignant, des locaux et des autres ressources nécessaires. Mais, en pareil cas, les enseignants sont souvent déjà surchargés et le nombre d'interventions à pratiquer est parfois insuffisant, sauf s'il existe dans l'établissement un centre spécialisé de planification familiale et un programme de prestations correspondant.

Il n'existe pas de formule passe-partout pour la création d'un programme national de formation en matière de stérilisation. Il faut faire preuve d'imagination, compte tenu des circonstances, des caractéristiques et des problèmes propres à chaque pays.

Contenu des programmes de formation

Un programme de formation à la stérilisation doit comporter un enseignement, théorique et pratique, sur les aspects suivants:

- planification familiale;
- consentement libre et éclairé;
- services d'information et de soins au niveau communautaire et périphérique;
- activités de soutien clinique;
- protocoles médicaux et chirurgicaux;
- gestion.

On trouvera des précisions sur ces divers aspects au tableau 21, avec l'indication, notamment, des catégories de personnel à former pour chacune des fonctions citées. Ce tableau peut constituer un point de départ pour la fixation du programme d'enseignement, théorique et pratique, destiné à chaque catégorie.

Assurance de qualité de la formation

Satisfaction des clientes

Toute personne impliquée dans la prestation de ce service doit faire de la satisfaction des clientes un objectif primordial. Ce principe doit être souligné dans les programmes de formation et illustré par la façon dont l'enseignement est conçu et dispensé.

La formation pratique amène les médecins, les chirurgiens assistants et les conseillers à être directement en contact avec les

clientes. Toute activité pédagogique où ces dernières sont ainsi impliquées doit répondre aux critères suivants:

- le service est bien organisé, sous l'angle de son accessibilité, du circuit-clientes dans l'établissement, de la présence d'un personnel suffisant et des fournitures voulues;
- le personnel est respectueux à l'égard des clientes;
- le personnel est familiarisé avec la culture et les coutumes locales et les respecte;
- le personnel fait preuve de compréhension vis-à-vis des clientes et s'attache à les mettre en confiance.

Le surcroît d'effort exigé du personnel d'un service clinique lorsqu'un programme de formation s'y déroule fait que les critères ci-dessus risquent alors d'être négligés. Il faut donc que les responsables de la formation et le responsable du service ne perdent jamais de vue ces problèmes et s'assurent que les stagiaires sont suffisamment bien encadrés pour être efficaces, tant au niveau thérapeutique que dans leurs rapports avec les clientes. De plus, il faut informer ces dernières qu'elles vont être opérées dans le cadre de la formation et leur donner satisfaction si elles ne souhaitent pas être prises en charge par des stagiaires (Edmunds et al., 1987).

Conditions exigées des formateurs

Les formateurs doivent évidemment avoir une excellente connaissance théorique et pratique de la matière qu'ils vont enseigner. De façon générale, cela supose une qualification reconnue et une pratique régulière. Par exemple, l'enseignement de la cœlioscopie doit être confié à un obstétricien-gynécologue qualifié ou à un chirurgien généraliste et celui de la minilaparotomie, à un médecin praticien qualifié ayant une vaste expérience de la méthode et pratiquant au moins dix interventions par mois (WFHAAVSC, 1986). De même, la formation de futurs conseillers exige une expérience en matière de conseil, en plus d'aptitudes pédagogiques.

Quelle que soit la matière, il faut d'ailleurs que le chargé de cours ait des aptitudes pédagogiques et possède les connaissances et qualifications voulues pour enseigner à des adultes en se servant des méthodes les plus efficaces dont on dispose.

Critères de sélection des stagiaires

Dans n'importe quel programme de formation, il faut définir et appliquer effectivement des critères concernant le minimum exigé des futurs stagiaires. Des critères différents doivent être fixés pour chacune

Tableau 21. Contenu des programmes de formation pour le personnel des services de stérilisation féminine[a]

Connaissances et qualifications à acquérir, matières à enseigner	Chirurgien	Clinicien/ chirurgien (assistant)	Conseiller	Educateur du service/ de la communauté	Responsable du service
Planification familiale générale					
Justification de la planification familiale, y compris la stérilisation féminine: avantages pour la santé, droit de l'individu à choisir la taille de sa famille, préoccupations d'ordre social, économique ou démographique	XX	XX	XX	XX	XX
Situation de la planification familiale, y compris la stérilisation féminine: législation et politique des pouvoirs publics; facteurs culturels et religieux; connaissances, attitudes et pratiques en matière de planification familiale; disponibilité des services; buts et objectifs des services	X	X	XX	XX	XX
Méthodes de planification familiale, temporaires ou définitives, actuellement disponibles: mécanisme, efficacité, avantages et inconvénients, risques et bénéfices	XX	XX	XX	XX	XX
Anatomie et physiologie de la reproduction: anatomie et physiologie pratiques de la reproduction chez l'homme et chez la femme; conception et grossesse; principes généraux et effets de la stérilisation	XX	XX	XX	X	X
Consentement libre et éclairé					
Principes généraux: droit, pour la cliente, de recourir ou non à la contraception et d'opter pour telle ou telle méthode; absence de coercition, d'incitations et					

de pressions, et possession de renseignements exacts; connaissance des caractéristiques, risques et avantages des diverses méthodes; droit de revenir sur sa décision à tout instant	XX	XX	XX	XX	XX
Activités de conseil: définition des clientes «bonnes» pour la stérilisation; vérification que la cliente a été bien informée, a pris une décision valable et est prête à l'idée d'être désormais stérile; aptitude à la communication et à l'interaction; signes pouvant faire craindre des regrets après l'intervention	XX	X	XX	X	X
Consentement éclairé: signification du consentement éclairé; formulaire pour le recueil du consentement éclairé; marche à suivre pour obtenir le consentement éclairé; clientes sachant ou ne sachant pas lire	X	X	XX	X	X
Information au niveau communautaire et périphérique					
Information des clientes et de la communauté: techniques à utiliser pour diffuser, dans la communauté, l'information sur la stérilisation et l'emplacement des services où cette intervention est possible; communication, au niveau individuel, de renseignements sur la stérilisation dans la communauté, les hôpitaux et les services où cette intervention est pratiquée; procédures à suivre en matière de transfert des patientes				XX	X
Soutien clinique					
Gestion du centre: enregistrement des clientes; tenue des dossiers; organisation des moyens et des services à l'intérieur du centre; circuit-clientes	X	XX			X
Instructions aux clientes pour les périodes précédant et suivant l'opération	XX	XX	XX	XX	X

Connaissances et qualifications à acquérir, matières à enseigner	Chirurgien	Clinicien/ chirurgien (assistant)	Conseiller	Educateur du service/ de la communauté	Responsable du service
Asepsie, prévention des infections et entretien du matériel: hygiène élémentaire; nettoyage des locaux; asepsie; désinfection et stérilisation des instruments et du matériel; isolement des locaux réservés aux soins et aux interventions	XX	XX			X
Protocoles médicaux et chirurgicaux					
Bilan préopératoire: antécédents médicaux, examen physique de base, examen du bassin, examens de laboratoire, contre-indications	XX	XX	X		X
Préparation à l'opération: préparation de la salle, de l'équipement et des instruments; conditions exigées du personnel; préparation de la cliente	XX	XX			X
Anesthésie et surveillance de la cliente: types d'anesthésie; risques et avantages; indications et contre-indications; surveillance et enregistrement des paramètres vitaux; prise en charge des complications de l'anesthésie	XX	XX	X		X
Protocole chirurgical: voies d'abord; techniques d'occlusion tubaire en fonction du moment de l'intervention; technique chirurgicale; complications et prise en charge; aide à apporter au chirurgien; importance du travail d'équipe	XX	XX	X		X
Préparation à une urgence éventuelle: équipement et médicaments à utiliser en cas d'urgence (y compris insufflateur de réanimation manuel); prise en charge des complications engageant le pronostic vital; systèmes d'appui	XX	XX			X

Soins postopératoires et examen de contrôle: monitoring et instructions pour la phase postopératoire; examen de contrôle de base et retrait des points de suture; prise en charge des complications; contrôle de la satisfaction de la cliente	XX	XX	X		X
Gestion					
Planification: technique de planification; établissement d'un budget; recrutement ou affectation du personnel nécessaire; liaison avec la communauté					XX
Administration: gestion du centre; organisation de l'approvisionnement en équipement et fournitures; gestion financière; résolution de problèmes		X			XX
Supervision: surveillance et supervision des centres où sont pratiquées des interventions; recrutement, encadrement et évaluation du personnel	X	X			XX
Evaluation: principes de base de l'évaluation; tenue de dossiers et comptes rendus; statistiques concernant le service et systèmes intégrés de gestion (SIG); évaluation de la bonne marche des services, de leur impact et de leur qualité					XX

[a] Les symboles «X» et «XX» désignent les personnels qui ont respectivement besoin d'une formation de base ou d'une formation plus complète.

des catégories de personnel à former. La nature exacte de ces critères dépend en partie de la situation locale; ils doivent porter sur le niveau minimal d'instruction générale et de formation professionnelle mais aussi sur l'intérêt réel manifesté par le candidat, sur ses aptitudes et sur son attitude. Il importe aussi que l'organisme où travaille le candidat s'engage, si celui-ci est admis au cours, à l'affecter par la suite à un poste où il pourra mettre à profit ses qualifications nouvelles.

Evaluation des stagiaires et délivrance d'un certificat

Un contrôle permanent est indispensable pour pouvoir certifier que les stagiaires ont acquis les connaissances théoriques et pratiques nécessaires pour utiliser leurs qualifications nouvelles sans supervision directe. Il faut définir pour chaque catégorie de personnel les conditions de délivrance du certificat d'aptitude. La Fédération mondiale des agences de santé pour la promotion de la contraception chirurgicale volontaire recommande à ce sujet que les futurs chirurgiens pratiquent eux-mêmes, mais sous supervision directe, un minimum de 10 minilaparotomies, 15 cœlioscopies ou 10 cœlioscopies «ouvertes» (WFHAAVSC, 1986 et 1988). Lorsque, de l'avis du formateur, un stagiaire ne maîtrise pas encore la technique, son stage doit être prolongé. Il ne faut délivrer un certificat d'aptitude qu'aux seuls stagiaires qui remplissent toutes les conditions exigées et sont jugés désormais capables de travailler seuls, sans supervision directe.

Suivi des stagiaires

En outre, il faut prévoir dans chaque programme de formation un système qui permette le suivi systématique des anciens stagiaires. Ce contrôle doit si possible être confié aux formateurs eux-mêmes et s'effectuer à l'endroit où travaillent leurs anciens élèves. Ce contrôle est important à plusieurs égards: il permet d'évaluer la qualité du travail de l'intéressé, de combler ses lacunes théoriques et de corriger ses insuffisances pratiques, tout en lui apportant un soutien et des encouragements; il facilite le contrôle du respect des normes et l'identification des points sur lesquels leur modification s'impose; enfin, il donne l'occasion de déceler les insuffisances du programme de formation. S'il est préférable que ce contrôle se fasse sur place et à titre individuel, il existe des cas où il peut être opéré par voie de questionnaire ou dans le cadre d'un atelier.

Ressources disponibles pour les programmes de formation

L'Association pour la contraception chirurgicale volontaire assure une assistance technique et accorde des subventions aux établis-

sements qui souhaitent mettre en place un programme de formation à l'intention du personnel des services de stérilisation féminine. En outre, d'autres organisations internationales travaillant dans le domaine de la planification familiale sont spécialisées dans la formation. Enfin, il existe dans de nombreux pays d'excellents programmes de formation à cette technique qui peuvent accueillir des stagiaires ou servir de modèles. On trouvera l'adresse de certains de ces organismes à l'annexe 1.

18. Surveillance continue et évaluation[1]

La surveillance continue et l'évaluation sont souvent traitées comme deux aspects distincts de la gestion. Il s'agit en fait d'activités extrêmement voisines qui aident le responsable à voir si les principes directeurs et la politique générale sont respectés, les objectifs atteints et les problèmes repérés et pris en compte. Par surveillance continue, on entend le suivi permanent des activités pour s'assurer qu'elles se déroulent conformément au plan. Par exemple, cette surveillance permet de suivre et de noter le nombre d'interventions pratiquées, les fonctions remplies par chaque membre du personnel et leur efficacité, les activités de formation, l'état des fournitures et du matériel et les dépenses engagées au titre du budget: on peut ainsi, dès qu'on observe une défaillance, prendre des mesures correctives sans délai. Les renseignements réunis grâce à la surveillance servent de base à l'évaluation. Celle-ci consiste dans l'appréciation systématique de la pertinence, de l'adéquation, de la progression, de l'efficacité et de l'impact d'une activité particulière. Un système efficace de surveillance continue et d'évaluation est essentiel si l'on veut que les services soient dispensés comme il était prévu.

Fixation de buts et d'objectifs pertinents

La surveillance continue et l'évaluation ne sont possibles que par référence à des buts et des objectifs précis. S'agissant des services de stérilisation féminine, ces buts et objectifs ressortissent à trois catégories générales: les actes médicaux, qui doivent répondre à des critères de sécurité et d'efficacité, le consentement de l'intéressée, qui doit être libre et éclairé, et la nature des services, qui doivent être à la fois disponibles et accessibles.

Sécurité et efficacité des actes médicaux

La stérilisation féminine doit toujours être assurée dans de bonnes conditions de sécurité et d'efficacité: il faut s'efforcer de réduire au

---

[1] On trouvera une introduction générale à la théorie et à la pratique de la surveillance continue et de l'évaluation *in* Korten & Korten, 1977; McMahon et al., 1980; Reynolds et al., 1978; et OMS, 1981.

minimum les taux de complications, les douleurs postopératoires et les échecs (qui se traduisent par une grossesse ultérieure). Chaque service doit fixer des normes visant à garantir la sécurité des actes médicaux; ces normes doivent être respectées par tous ceux qui travaillent dans le service et être étudiées lors de la formation. On peut s'inspirer de l'expérience d'autres pays pour définir les normes applicables à la surveillance continue et à l'évaluation des actes médicaux, sous l'angle de la sécurité et de l'efficacité. Par exemple, il semble ressortir des constatations faites dans un certain nombre de pays que le pourcentage d'échecs est de l'ordre de 0,5 – 1,0% et que le taux de décès directement imputables à l'intervention est inférieur à 10 pour 100 000 opérations. Il faut donc, lorsque les taux observés localement sont supérieurs, que les responsables prennent immédiatement des mesures correctives. En tout état de cause, chaque décès associé à la stérilisation doit donner lieu à une enquête approfondie.

Consentement libre et éclairé

Toute cliente d'un service doit être exactement informée au sujet de la stérilisation féminine et bien comprendre la nature et les effets de l'opération avant de prendre sa décision. Comme on l'a vu au chapitre 7, cette décision doit être prise volontairement. En outre, il faut que l'intéressée sache qu'il existe d'autres méthodes contraceptives, de nature temporaire, et qu'elle ait la possibilité d'y recourir.

De même qu'il existe dans tout programme de formation et de prestation de services des normes relatives à la sécurité médicale, des principes directeurs et des procédures types sont indispensables si l'on veut être certain que le consentement des clientes est bien libre et éclairé; en outre, il faut faire en sorte que ces normes soient connues de tout le personnel impliqué dans l'organisation et la prestation des services. Certains indicateurs permettent d'apprécier la validité du consentement donné par les clientes: des plaintes de leur part faisant état d'une information insuffisante ou de pressions subies, le nombre de demandes de déstérilisation, la mise à disposition de méthodes temporaires de planification familiale et le fait que les intéressées le sachent, la qualité des activités de conseil, enfin l'exactitude de l'information sur la stérilisation féminine qui est diffusée par les médias ou circule parmi les prestateurs de service.

Disponibilité et accessibilité

A long terme, le but des services de planification familiale est de faire en sorte que la stérilisation volontaire et les autres méthodes contraceptives soient mises à la disposition de toutes les clientes potentielles et facilement accessibles pour elles. Divers signes témoignent du progrès réalisé dans ce sens: le recours accru à la

contraception, notamment à la stérilisation, la baisse de la morbidité et de la mortalité maternelles à mesure qu'un plus grand nombre de femmes optent en faveur de la stérilisation, et la réduction du nombre de naissances chez les femmes à risque, en particulier chez les femmes âgées et les grandes multipares. A plus court terme, il faut que les responsables disposent d'un plan d'action clair et chiffré concernant le nombre de personnes à former, de services à créer et de cas à prévoir. Pour apprécier la disponibilité et l'accessibilité des services de planification familiale, on peut se fonder sur les indicateurs suivants: nombre et emplacement de ces services; disponibilité de fournitures et d'équipements adaptés; nombre et caractéristiques des femmes qui se font stériliser; nombre, catégorie et répartition des agents formés à cette technique; coût des services.

Réalisation d'observations appropriées en temps utile

Une fois clairement définis les buts et les objectifs, il faut élaborer un système de surveillance et d'évaluation des services. Chaque responsable ou directeur doit faire en sorte qu'on prévoie à cette fin suffisamment de temps, d'attention et de ressources. Différents types d'activité sont nécessaires selon la nature et l'urgence de la surveillance et de l'évaluation. Les services doivent être à même de faire face à trois situations:

- *Investigations urgentes* chaque fois qu'un événement ou un problème présente une gravité qui exige une intervention immédiate.
- *Surveillance systématique* pour recueillir, à l'intention des gestionnaires, des données de base sur la marche des services.
- *Etudes et recherches spécifiques* menées de temps à autre pour analyser ou évaluer une question ou un problème particuliers.

L'exécution de ces différents types d'activité dans un service de stérilisation est présentée dans ses grandes lignes au tableau 22 et examinée plus à fond ci-dessous.

Investigations urgentes

La direction (autrement dit les cadres supérieurs) d'un service doit avoir connaissance des problèmes graves qui se posent éventuellement au sujet des soins dispensés ou du consentement des patientes et prendre sans délai des mesures correctives. Comme exemples de problèmes graves touchant à la sécurité des actes médicaux, on peut citer les décès attribuables à la stérilisation, les complications chirurgicales engageant le pronostic vital et des taux élevés de

Tableau 22. Surveillance et évaluation dans un service de stérilisation volontaire

Type d'activité	Principaux points à contrôler: Sécurité et efficacité des actes médicaux	Consentement libre et éclairé	Disponibilité et accessibilité des services
Investigations urgentes	Décès Complications graves Taux élevé de complications et d'échecs	Stérilisation non volontaire Augmentation soudaine et importante du nombre de clientes Forte proportion de femmes regrettant leur décision et demandant une déstérilisation Diffusion d'informations fausses	Chute brutale et inexpliquée du nombre de clientes
Surveillance systématique (par observations directe ou au moyen d'un système de collecte de données et de notification)	Gestion des services cliniques Pratiques médicales et compétences chirurgicales Nombre et nature des complications et des échecs	Compétences et pratiques en matière de conseil Procédures de recueil du consentement éclairé Nombre et motivation des demandes de déstérilisation Nombre de postulantes à la stérilisation qui sont écartées, et motifs Disponibilité d'autres méthodes contraceptives temporaires	Nombre et types des interventions Caractéristiques des clientes (par exemple, âge, parité) Nombre et emplacement des établissements pratiquant la stérilisation, et effectif du personnel formé à cette technique Logistique et trésorerie
Etudes et recherches spécifiques	Etudes cliniques ou essais portant sur des innovations technologiques ou les techniques chirurgicales Enquêtes sur les pratiques cliniques ou chirurgicales	Enquêtes et études sur la satisfaction des clientes Connaissances, attitudes et pratiques des clientes Etudes sur la prise de décision par les clientes Incitations, positives ou négatives	Enquêtes de prévalence Etudes de coût Programmes d'information Attitudes du personnel Recherche opérationnelle en vue de l'amélioration des services

complications ou d'échec. Pour ce qui est de la validité du consentement des intéressées, on peut donner comme exemples de problèmes graves les interventions pratiquées contre la volonté de la patiente, la diffusion (par les médias ou les responsables d'un établissement) d'informations fausses sur la stérilisation, la proportion élevée des femmes qui regrettent leur décision ou demandent à bénéficier d'une déstérilisation, enfin l'augmentation soudaine et importante du nombre d'interventions – qui doit faire soupçonner des pratiques coercitives ou dolosives. Certes, les problèmes de cette gravité sont le plus souvent relativement rares, mais ils exigent une enquête dans les plus brefs délais car ils peuvent refléter de graves manquements dans le respect des normes. Si l'on néglige de s'en occuper, ils risquent de se reproduire, avec pour résultats des menaces pour la santé des clientes ou le non-respect de leurs droits, sans compter que la réputation du service peut se trouver gravement ternie, parfois définitivement.

Il faut fixer une procédure d'enquête à appliquer chaque fois qu'un décès est lié à la stérilisation (WFHAAVSC, 1988). Ces décès peuvent être connus grâce aux systèmes habituels de notification ou à partir d'autres sources que les prestateurs de services, par exemple des proches de la victime, le personnel de l'établissement, d'autres prestateurs de santé ou les médias. En pareil cas, la direction du service doit s'employer sans retard à vérifier que le décès est ou non imputable à l'intervention, à rechercher tous les facteurs susceptibles d'y avoir contribué et à prendre des mesures efficaces. Il faut aussi pouvoir faire appel à des praticiens de renom connaissant bien les complications importantes de la stérilisation, et leur demander un examen approfondi du cas. Une telle investigation aboutit en général à des recommandations tendant à modifier certaines pratiques, dans l'établissement en cause ou tous les établissements pratiquant ce type d'intervention, afin de réduire à l'avenir le risque d'issue fatale. Un directeur de service ne doit pas se dissimuler qu'il faut s'attendre à quelques décès.

Le directeur, en général entouré des médecins les plus anciens de son service, a pour devoir d'examiner les conclusions de l'enquête et de prendre des mesures correctives pour réduire le risque de récidive. Un décès des suites d'une opération est toujours traumatisant pour la famille de la victime mais aussi pour le personnel médical directement impliqué et pour la communauté. Quand on cherche à recueillir les informations nécessaires et, le cas échéant, à mettre en œuvre les recommandations formulées à la suite d'un accident, il faut tout faire pour préserver le caractère confidentiel de ces informations afin de ne pas créer de problèmes supplémentaires pour la famille et de sauvegarder la crédibilité du service.

Lorsqu'on signale un taux élevé de complications ou d'échecs, une enquête sur place s'impose pour confirmer l'existence du problème et

en rechercher les causes possibles. L'urgence de cette enquête, qui doit être confiée à de hauts responsables médicaux, dépend de la gravité et de la fréquence des complications et du nombre d'échecs signalés. Il arrive que le problème n'intéresse qu'un seul praticien ou un seul centre. Parfois, des complications ou des échecs trop fréquents sont le signe d'un problème plus général qui doit être examiné plus à fond et appelle des mesures correctives, par exemple une modification au niveau des principes directeurs ou de la formation.

Comme dans le cas de tout autre problème médical grave, il faut, lorsqu'on a connaissance de cas de stérilisation non volontaire ou qu'on sait que le consentement des patientes a été obtenu de façon abusive, que le responsable du service ou un autre cadre qualifié mène une enquête directe. Il doit voir si la faute constatée représente un cas isolé, qui peut cependant nécessiter une assistance technique particulière ou le recyclage du personnel local, ou si elle témoigne de problèmes sous-jacents plus graves, exigeant des modifications des politiques, des normes en vigueur ou des pratiques habituelles. Les mesures correctives doivent être prises sur place, en collaboration avec le personnel du service incriminé, dont le responsable veillera à l'application des recommandations éventuellement formulées.

Surveillance systématique

Dans n'importe quel service de soins ou de planification familiale, il doit exister un système bien défini qui garantisse la surveillance systématique des prestations. On fait généralement appel à deux méthodes d'observation complémentaires: la collecte et l'analyse de statistiques et autres données relatives au service (au moyen d'un système intégré de gestion) et des observations directes effectuées à l'occasion d'une inspection sur place, annoncée ou non. Certains des points à contrôler plus particulièrement dans le cadre de la surveillance systématique sont indiqués au tableau 22.

L'idéal serait que la surveillance des services de stérilisation volontaire soit intégrée à celle des autres services de santé ou de planification familiale. Par exemple, les statistiques sur le nombre et la nature des interventions pratiquées peuvent être incluses dans les rapports mensuels des centres de planification familiale. Si les services de stérilisation féminine font l'objet d'une surveillance indépendante, le coût risque d'être plus élevé et le personnel local davantage mis à contribution, de sorte que la surveillance sera plus difficile à maintenir. Toutefois, vu le caractère spécial des services de stérilisation, il faut parfois ne pas se limiter à la surveillance systématique habituelle: c'est le cas notamment lors de la mise en place de nouveaux services qui exigent une attention particulière.

La surveillance systématique comporte parfois un système indépendant où c'est le médecin qui est chargé de consigner les complications éventuelles et de les notifier à un organisme central. Un

système officiel de ce type est utile pour l'établissement des définitions et des critères relatifs aux complications. S'il permet de connaître la nature des complications les plus fréquentes, son efficacité risque en revanche d'être limitée s'agissant de repérer les centres ou les pratiques associés à un taux de complications ou d'échecs supérieur à la normale. Cela tient en partie au fait que les complications sont en général sous-notifiées. Par ailleurs, il est extrêmement coûteux et astreignant de maintenir durablement un système de notification indépendant.

Une large part de l'information nécessaire à la surveillance systématique des services se trouve dans les dossiers des clientes qui ont été stérilisées. Parfois, les services mettent au point une fiche standard pour ces patientes pour avoir la certitude que toutes les données nécessaires sur le plan clinique et chirurgical sont bien notées pour chacune d'elles. Cette fiche sert aussi d'aide-mémoire au personnel dans l'exécution de ses tâches. De plus, elle constitue la base de l'enquête menée en cas de complications ou de décès. On trouvera à l'annexe 5 des recommandations sur la mise au point d'une fiche médicale destinée aux services de stérilisation féminine, ainsi qu'un modèle de fiche.

Certains services jugent utile d'établir un rapport récapitulatif reprenant certains des éléments notés dans les fiches médicales de toutes les clientes vues au cours d'une période donnée. Ces rapports sont parfois mensuels (voir annexe 5). Ce genre de rapport permet aux responsables, au niveau central comme au niveau local, d'avoir rapidement une vue d'ensemble de toutes les interventions pratiquées pendant une période déterminée et de repérer des faits ou des tendances inhabituels qui exigent une enquête plus poussée. Le rapport peut aussi aider à déceler, au niveau des soins, du personnel ou des qualifications, des insuffisances susceptibles d'être corrigées moyennant une formation complémentaire. Cependant, de tels rapports réclament un surcroît de temps et d'efforts, et ne doivent donc être requis, que si les responsables des services savent les interpréter et s'en servir.

Une évaluation qualitative des services locaux, par observation directe, est nécessaire pour compléter les statistiques recueillies au moyen du système de notification. Souvent, elle a lieu à l'occasion d'une visite sur place (annoncée ou non) d'un ou plusieurs superviseurs – médecins, infirmières, techniciens ou autres. On peut ainsi observer les pratiques et s'assurer du respect des directives en vigueur au sujet de la sécurité des actes médicaux, des activités de conseil ou de toute autre prestation. Par exemple, on peut observer et discuter les pratiques médicales, la technique chirurgicale, la propreté et l'asepsie des locaux, la tenue des dossiers, les activités de conseil, la validité du consentement et l'accueil réservé aux clientes. Les superviseurs inspecteurs doivent s'entretenir aussi bien avec les

clientes qu'avec le personnel du centre. En outre, ils doivent inciter toute personne impliquée dans la prestation du service à faire son auto-évaluation en permanence.

Etudes et recherches spécifiques

En plus de l'analyse systématique et régulière des statistiques de base sur les services, il faut parfois procéder à des études ou enquêtes *ad hoc* pour étudier une question ou un problème particuliers, procéder à une analyse plus fine des tendances décelées grâce à la collecte systématique des données ou modifier la conception du service en vue d'une meilleure efficacité. Mais, de façon générale, il faut limiter le nombre de ces études car elles sont parfois plus coûteuses et prennent plus de temps que les activités de routine et peuvent exiger, faute de spécialistes qualifiés sur place, le concours de conseillers techniques extérieurs.

En revanche, les responsables d'un service local sont généralement capables de mener (ou de confier ce soin à leurs collaborateurs) des études ou enquêtes qui, malgré leur caractère exceptionnel, soient relativement simples, rapides et peu coûteuses. Par exemple, ils peuvent de temps à autre interroger un petit échantillon de clientes qui ont été opérées, afin de savoir ce qu'elles pensent du service et de repérer les problèmes qu'elles pourraient avoir rencontrés avec le personnel. Une autre possibilité consiste à prendre contact avec un échantillon de clientes qui ne se présentent pas aux rendez-vous afin de découvrir pourquoi. Des enquêtes de ce genre peuvent être très révélatrices pour les responsables locaux.

Quelques exemples d'études de ce type sont brièvement examinés ci-dessous et récapitulés au tableau 22.

Satisfaction des clientes. Un souci majeur, pour tout service de stérilisation, est de savoir dans quelle mesure sa clientèle est satisfaite, tant de l'intervention que des prestations en général. Les motifs de mécontentement éventuels peuvent parfois être éliminés moyennant une révision de la conception des services. Pour apprécier la satisfaction des clientes, on peut par exemple organiser une enquête, réunir de petits groupes de réflexion, procéder à des entretiens approfondis ou faire mener par les responsables du service local une investigation *ad hoc* informelle.

Disponibilité et accessibilité des services. Quand les services sont peu nombreux ou difficilement accessibles, les candidates à la stérilisation ont du mal à obtenir satisfaction. Plusieurs facteurs peuvent être incriminés à cet égard: les principes généraux fixés au sujet de l'âge, de la parité et du consentement du conjoint; l'attitude du personnel dans les services concernés; le nombre, l'emplacement, la dotation en

personnel et les heures d'ouverture de ces services; les modalités d'accès aux prestations, le type d'établissements et de secteur concerné; enfin, la procédure à suivre par les femmes qui souhaitent se faire stériliser. L'étude des facteurs de ce genre peut fournir des renseignements précieux pour la planification ou la modification des services.

Connaissances et attitudes des clientes, des prestateurs de services et de la communauté. Il est parfois important d'apprécier les connaissances et attitudes des clientes au sujet de la stérilisation afin de repérer les craintes, les informations erronées, les rumeurs, etc., qui empêchent cette technique de s'imposer comme méthode contraceptive. Une fois ces facteurs identifiés, les responsables peuvent mettre sur pied une stratégie de l'information visant à faire justice des idées fausses et à faire évoluer les attitudes de rejet (voir chapitre 6). Comme les prestateurs de services sont parfois eux-mêmes opposés à la stérilisation, ou du moins réticents, il importe d'apprécier leurs connaissances et attitudes tout autant que celles des postulantes à l'intervention. Cette information peut être rassemblée par voie d'enquêtes, de discussions en petits groupes ou d'entretiens directs. On peut aussi incorporer des questions à ce sujet dans les enquêtes de prévalence sur la fécondité ou la contraception. En outre, les responsables locaux peuvent de temps à autre avoir des entretiens informels avec certaines de leurs clientes ou avec des notables de la communauté pour se faire une idée des connaissances et attitudes dans la communauté.

Coût. On connaît mal le coût global d'un service de stérilisation ni la rentabilité des divers systèmes utilisables pour assurer cette intervention. Les études de coût peuvent être délicates et onéreuses, mais elles n'en sont pas moins essentielles pour déterminer la meilleure conception possible du service, spécialement lorsqu'on dispose d'un budget limité et qu'il n'est pas possible d'amortir les frais supportés, par exemple en les facturant directement aux clientes.

Incitations, positives et négatives. Un autre thème d'étude important est celui des facteurs qui favorisent ou défavorisent le recours à la stérilisation, par exemple la facturation de l'intervention aux clientes ou le versement de subventions aux prestateurs de services (voir pages 74 et 75). Lorsqu'il existe des pratiques de cette nature, il faut voir si elles influent, d'une part, sur la demande de la clientèle et le comportement des prestateurs de services et, d'autre part, sur la rentabilité du service et se demander si elles ont des répercussions sociales.

Pour une meilleure efficacité en matière de surveillance et d'évaluation

On s'accorde en général à penser que les systèmes utilisés pour surveiller les services de stérilisation féminine doivent être aussi simples que possible, car c'est seulement ainsi qu'on peut espérer les faire fonctionner durablement. Si l'on impose aux services de stérilisation la collecte et la notification de données trop abondantes ou de nombreuses inspections par des superviseurs, on court à l'échec (OMS, 1989).

Les systèmes de surveillance et d'évaluation des services de stérilisation doivent être intégrés au maximum dans les systèmes correspondants déjà en place pour d'autres services de santé, notamment les centres de planification familiale. Cela diminue d'autant les coûts, puisqu'on tire parti de ressources et de personnels existants, d'où des chances accrues de pouvoir maintenir le système. En outre, on évite ainsi de devoir abuser du temps des clientes et des agents de santé. Néanmoins, il faut parfois mettre en place des systèmes spécifiques, lors de la création de nouveaux services ou pour l'examen d'aspects ou de problèmes particuliers à ce genre de services.

Il est par ailleurs indispensable que la formation soit en «prise directe» avec la surveillance/évaluation. Les problèmes ou les manquements par rapport aux pratiques normales qui sont repérés grâce à la surveillance/évaluation, peuvent souvent être pris en compte dans la formation, qu'il s'agisse de formation initiale ou en cours d'emploi ou de recyclage.

Il faut en outre que la surveillance/évaluation intervienne en temps utile si l'on veut que les services soient assurés comme prévu, sans baisse de qualité, et que le risque de problèmes et la gravité de ceux qu'on n'a pu éviter soient réduits au minimum.

Par ailleurs, les responsables d'un service ne doivent pas compter uniquement sur les systèmes et procédures officiels pour recueillir des renseignements et faire des observations. Ils peuvent aussi se fier à leur intuition personnelle et au hasard, ainsi qu'à des sources indépendantes (étrangères au service) qui peuvent apporter des informations importantes impossibles à obtenir par le système officiel et jetant un jour nouveau sur le service.

Le responsable doit être conscient que la mise en place et la révision d'un système de surveillance/évaluation doivent aller de pair avec celles du service lui-même. L'ampleur et la complexité de ces systèmes varient d'un pays à l'autre selon les conditions locales et, pour un même service, selon l'époque. Par exemple, on sera contraint d'adopter un système de surveillance étendu, actif et bien codifié au moment de la création de ce service ou de son extension à de nouvelles localités, lors de la généralisation d'une nouvelle technique

chirurgicale ou d'un nouveau mode de gestion ou encore à l'occasion d'importants remaniements de personnel. Mais le système peut être assoupli par la suite, une fois qu'il est acquis que les innovations ou les modifications ci-dessus donnent entière satisfaction.

Il faut aussi que le personnel local tire avantage de la surveillance/évaluation. Lorsqu'on lui demande de participer au système – par exemple en se soumettant à des inspections, en réunissant des données ou en faisant régulièrement rapport – il doit être informé en retour des résultats par les chefs de service et les superviseurs. Le système ne doit pas imposer un surcroît de travail abusif à un personnel local déjà surchargé et dont il est essentiel d'obtenir la confiance et la coopération. Si le personnel a des raisons de craindre les résultats de la surveillance/évaluation, il risque de se montrer peu coopératif. Les systèmes doivent donc toujours être conçus et utilisés de façon à ne menacer personne et à ne pas constituer un moyen de répression.

Bibliographie

ALTOBELLI, L. C. ET AL. (1980a) *Advanced laparoscopic systems: preventive care and maintenance.* Baltimore, Johns Hopkins Program for International Education in Gynecology and Obstetrics.

ALTOBELLI, L. C. ET AL. (1980b) *Laprocator: preventive care and maintenance.* Baltimore, Johns Hopkins Program for International Education in Gynecology and Obstetrics.

ANGLE, M. ET AL. (1989) *Sterilization, disinfection, decontamination, and cleaning of FP/MCH clinic equipment.* Chapel Hill, NC, Program for International Training in Health.

ASSOCIATION POUR LA CONTRACEPTION CHIRURGICALE VOLONTAIRE (à paraître). *Sterilization reversal: issues and implications for voluntary surgical contraception.* New York.

BHIWANDIWALA, P. P. ET AL. (1982) A comparison of different laparoscopic sterilization occlusion techniques in 24,439 procedures. *American journal of obstetrics and gynecology,* **144** (3): 319-331.

BORING, C. C. ET AL. (1988) Sterilization regret among Puerto Rican women. *Fertility ant sterility,* **49** (6): 973-981.

BUTTA, P. (1988) *Informed consent and voluntary surgical contraception.* New York, Association pour la contraception chirurgicale volontaire.

CALLAGHAN, P. (1986) Hands off the peritoneum. *Lancet,* **1** (8485): 849-850.

CHATURACHINDA, K. (1976) Minilaparotomy and laparoscopy. *In:* Schima, M. E. & Lubell, I. *New advances in sterilization.* New York, Association pour la contraception chirurgicale volontaire.

CHENG, M. C. E. ET AL. (1977) Sterilization failures in Singapore: an examination of ligation techniques and failures rates. *Studies in family planning,* **8** (4): 109-115.

CHI, I.-C. ET AL. (1980) An epidemiologic study of risk factors associated with pregnancy following female sterilization. *American journal of obstetrics ang gynecology,* **136** (6): 768-773.

CHI, I.-C. ET AL (1981) Pregnancy risk following laparoscopic sterilization in nongravid and gravid women. *Journal of reproductive medicine,* **26** (6): 289-294.

CHOWDHURY, S. & CHOWDHURY, Z. (1975) Tubectomy by paraprofessional surgeons in rural Bangladesh. *Lancet,* **2** (7935): 567-569.

COOK, J. ET AL. (1993) *La chirurgie à l'hôpital de district: obstétrique, gynécologie, orthopédie et traumatologie.* Genève, Organisation mondiale de la Santé.

CUMMINS, G. T. M. (1976) An overview of female sterilization. *In:* Schima, M. E. & Lubell, I. *New advances in sterilization.* New York, Association pour la contraception chirurgicale volontaire.
DARNEY, P. D. (1987) *Handbook of office and ambulatory gynecologic surgery.* Oradell, NJ, Medical Economics.
DE STEFANO, F. ET AL. (1982) Risk of ectopic pregnancy following tubal sterilization. *Obstetrics and gynecology,* **60** (3): 326-330.
DE STEFANO, F. ET AL. (1983) Complications of interval laparoscopic tubal sterilization. *Obstetrics and gynecology,* **61** (2): 153-158.
DOBSON, M. B. (1989) *L'anesthésie à l'hôpital de district.* Genève, Organisation mondiale de la Santé.
EDMUNDS, M. ET AL. (1987) *Client-responsive familiy planning: a handbook for providers.* Watertown, MA, Pathfinder Fund.
FÉDÉRATION MONDIALE DES AGENCES DE SANTÉ POUR LA PROMOTION DE LA CONTRACEPTION CHIRURGICALE VOLONTAIRE (WFHAAVSC) (1983) *Standard terms for voluntary surgical contraception.* New York.
FÉDÉRATION MONDIALE DES AGENCES DE SANTÉ POUR LA PROMOTION DE LA CONTRACEPTION CHIRURGICALE VOLONTAIRE (WFHAAVSC) (1984) *Safety of voluntary surgical contraception.* New York.
FÉDÉRATION MONDIALE DES AGENCES DE SANTÉ POUR LA PROMOTION DE LA CONTRACEPTION CHIRURGICALE VOLONTAIRE (WFHAAVSC) (1986) *Training guidelines for voluntary surgical contraception.* New York.
FÉDÉRATION MONDIALE DES AGENCES DE SANTÉ POUR LA PROMOTION DE LA CONTRACEPTION CHIRURGICALE VOLONTAIRE (WFHAAVSC) (1987) *Voluntary choice and surgical contraception.* New York.
FÉDÉRATION MONDIALE DES AGENCES DE SANTÉ POUR LA PROMOTION DE LA CONTRACEPTION CHIRURGICALE VOLONTAIRE (WFHAAVSC) (1988) *Safe and voluntary surgical contraception.* New York.
FISHBURNE, J. I. (1981) *A report on a consultation to the Bangladesh Association for Voluntary Sterilization.* Washington, DC, United States Agency for International Development.
FISHBURNE, J. I. (1983) Anesthesia for outpatient female sterilization. *Biomedical bulletin,* **4** (1): 1-6.
FISHBURNE, J. I. & KEITH, L. (1977) Anesthesia. *In:* Phillips, J. M. *Laparoscopy.* Baltimore, Williams and Wilkins.
FONDS DES NATIONS UNIES POUR LES ACTIVITÉS EN MATIÈRE DE POPULATION (1985) *UNFPA assistance and population data* (diagramme mural). New York.
GILLESPIE, D. G. ET AL. (1988) *Financing the delivery of contraceptives: the challenge of the next twenty years.* Washington, DC, United States Agency for International Development.
GRIMES, D. A. ET AL. (1982) Sterilization-attributable deaths in Bangladesh. *International journal of obstetrics and gynaecology,* **20**: 149-154.
HASSON, H. M. (1982) Open laparoscopy. *In:* Sciarra, J.J. *Gynecology and obstetrics.* Philadelphie, Harper & Row.
HASSON, H. M. (1984) Open laparoscopy. *Biomedical bulletin,* **5** (1): 1-6.
HATCHER, R. A. ET AL. (1988) *Contraceptive technology 1988-1989.* Atlanta, Printed Matter.

HATCHER, R. A. ET AL. (1989) *Contraceptive technology: international edition.* Atlanta, Printed Matter.

HENRY, A. ET AL. (1980) Reversing female sterilization. *Population reports,* Series C, N° 8.

HUBER, D. H. (1989) Voluntary surgical contraception (sterilization). *In:* Hatcher, R. A. et al. *Contraceptive technology: international edition.* Atlanta, Printed Matter.

HUBER D. H. ET AL. (1989) *Characteristics of clips for female sterilization.* Paper presented at Second World Congress of Endoscopic Female Sterilization, Williamsburg, Virginia, United States, 9-12 July 1987.[1]

HUBER, S. C. & HARVEY, P. D. (1989) Family planning programmes in the developing countries. *Journal of biosocial science,* **21** (3): 267-277.

HULKA, J. F. & HALME, J. (1988) Sterilization reversal: results of 101 attempts. *American journal of obstetrics and gynecology,* **159** (3): 767-774.

HUNT, R. B. (1986) *Atlas of female infertility survey.* Chicago, Year Book Medical Publishers.

INDIAN COUNCIL OF MEDICAL RESEARCH (1982) *Collaborative study on sequelae of tubal sterilization.* New Delhi.

ISAACS, S. L. & COOK, R. J. (1984) Laws and policies affecting fertility: a decade of change. *Population reports,* Series E, N° 7.

JEZOWSKI, T. W. & ELLIS, A. (1987) *Assessment of the institutionalization of family planning and voluntary surgical contraception services in Nepal: report submitted to His Majesty's government of Nepal and the U.S. Agency for International Development.* New York, Association pour la contraception chirurgicale volontaire.

JONES, E. F. & FORREST, J. D. (1989) Contraceptive failure in the United States: revised estimates from the 1982 National Survey of Family Growth. *Family planning perspectives,* **21** (3): 103-109.

KING, M. (1986) *Primary anaesthesia.* Oxford, Oxford University Press.

KORTEN, F. F. & KORTEN, D. C. (1977) *Casebook for family planning management: motivating effective clinic performance.* Chestnut Hill, MA, Pathfinder Fund.

KWAK, H. M. (1987) Laparoscopic sterilizations: Korean experience, particulary ectopic pregnancy subsequent to female sterilizations. *In: Proceedings of the Pre-Congress Seminar of the XIth AOFOG Congress, Bangkok, Thailand, December 1-4, 1987.* Asia and Oceania Federation of Obstetrics and Gynecology.

LISKIN, L. ET AL. (1985) Minilaparotomy and laparoscopy: safe, effective, and widely used. *Population reports,* Series C, N° 9.

MAINE, D. (1981) *Family planning: its impact on the health of women and children.* New York, Center for Population and Family Health, Columbia University.

[1] Non publié, mais peut être obtenu en s'adressant à l'Association pour la contraception chirurgicale volontaire, 79 Madison Avenue, New York, NY 10016, Etats-Unis d'Amérique.

MARCIL-GRATTON, N. (1988) Sterilization regret among women in metropolitan Montreal. *Family planning perspectives,* **20** (5): 222-227.
MAULDIN, W. P. & SEGAL, S. J. (1988) Prevalence of contraceptive use: trends and issues. *Studies in family planning,* **19** (6): 335-353.
MCBRIDE, M. ET AL. (1987) Cost-effectiveness of the APROFAM program for voluntary surgical contraception in Guatemala. *Evaluation review,* **11** (3): 300-326.
MCCANN, M. F. (1978) Laparoscopy versus minilaparotomy. *In:* Sciarra, J. J. et al., *Risks, benefits, and controversies in fertility control.* Hagerstown, MD, Harper & Row.
MCFADDEN, P. M. & PEACOCK, E. E., JR. (1983) Preperitoneal abdominal wound repair: incidence of dehiscence. *American journal of surgery,* **145**: 213-214.
MCMAHON, R. ET AL. (1993) *Si vous êtes chargé de: guide de gestion à l'usage des responsables des soins de santé primaires.* (2e éd.). Genève, Organisation mondiale de la Santé.
MOSS, W. M. & ASSOCIATION FOR VOLUNTARY SURGICAL CONTRACEPTION (1988) *Contraceptive sterilization.* Amityville, NY, Essential Medical Information Systems.
MUMFORD, S. D. & BHIWANDIWALA, P. P. (1981) Tubal ring sterilization: experience with 10,086 cases. *Obstetrics and gynecology,* **57** (2): 150-157.
MUMFORD, S. D. ET AL. (1980) Laparoscopic and minilaparotomy female sterilization compared in 15,167 cases. *Lancet,* **2** (8203): 1066-1070.
NEAMATALLA, G. S. & HARPER, P. B. (1990) *Family planning counseling and voluntary sterilization: a guide for managers.* New York. Association pour la contraception chirurgicale volontaire.
OMS, voir ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ.
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS) (1981) *L'évaluation des programmes de santé. Principes directeurs pour son application dans le processus gestionnaire pour le développement sanitaire national.* Genève.
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS) (1989) Experts call for medical monitoring and supervision of sterilization services. *Progress* N° 10: 4.
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS) (1990) *Guide pour les méthodes de stérilisation et de désinfection efficaces contre le virus de l'immunodéficience humaine.* 2e éd. Genève. (Série OMS SIDA N° 2).
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS) (1991) *Fiches modèles d'information à l'usage des prescripteurs: médicaments utilisés en anesthésie.* Genève.
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS): GROUPE SPÉCIAL SUR LA STÉRILISATION FÉMININE (OMS) (1982a) Mini-incision for postpartum sterilization of women: a multicenter, multinational prospective study. *Contraception,* **26** (5): 495-503.
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS): GROUPE SPÉCIAL SUR LA STÉRILISATION FÉMININE (OMS) (1982b) Minilaparotomy or laparoscopy for sterilization: a multicenter, multinational randomized study. *American journal of obstetrics and gynecology,* **143** (6): 645-652.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS): GROUPE SPÉCIAL SUR LA STÉRILISATION FÉMININE (1982c) Randomized comparative study of culdoscopy and minilaparotomy for surgical contraception in women. *Contraception,* **26** (6): 587-593.

PENFIELD, A. J. (1980) *Female sterilization by minilaparotomy or open laparoscopy.* Baltimore, Urban & Schwarzenberg.

PETERSON, H. B. ET AL. (1983) Deaths attribuable to tubal sterilization in the United States, 1977 to 1981. *American journal of obstetrics and gynecology,* **146** (2): 131-136.

PHILLIBER, S. G. & PHILLIBER, W. W. (1985) Social and psychological perspectives on voluntary sterilization: a review. *Studies in family planning,* **16** (1): 1-29.

PHILLIPS, J. M. (1981) *Microsurgery in gynecology II.* Downey, CA, American Association of Gynecologic Laparoscopists.

POPULATION COMMUNICATION SERVICES & POPULATION INFORMATION PROGRAM (date inconnue) *Basic processes and principles for population/family planning communication.* Baltimore, Johns Hopkins University.

PORTER, C. W., JR. (1987) Prevention of infection in voluntary surgical contraception. *Biomedical bulletin,* **6** (1): 1-7.

PRITCHARD, J. A. ET AL. (1985) *Williams obstetrics,* 17[e] éd. Norwalk, CT, Appleton-Century-Crofts.

PROGRAM FOR APPROPRIATE TECHNOLOGY IN HEALTH (1988) *Overview of the materials development process.* Washington, DC.

PUFFER, R. R. & SERRANO, C. V. (1975) *Birthweight, maternal age, and birth order: three important determinants of infant mortality.* Washington, DC, Organisation Panaméricaine de la Santé (Scientific Publication N° 294).

REYNOLDS, J. ET AL. (1978) *Evaluation handbook for family planning programmes.* Rockville, MD, United States Department of Health, Education, and Welfare.

ROCK, J. A. ET AL. (1982) Tubal anastomosis following unipolar cautery. *Fertility and sterility,* **37** (5): 613-618.

ROGERS, E. M. (1973) *Communication strategies for family planning.* New York, Free Press.

ROSS, J. A. ET AL. (1985) *Voluntary sterilization: an international fact book.* New York. Association pour la contraception chirurgicale volontaire.

ROSS. J. A. ET AL. (1988) *Family planning and child survival: 100 developing countries.* New York, Center for Population and Family Health, Columbia University.

ROSS, J. A. ET AL. (1989) *Management strategies for family planning programs.* New York, Center for Population and Family Health, Columbia University.

SATYAPAN, S. ET AL. (1983) Postpartum tubal ligation by nurse-midwives in Thailand: a field trial. *Studies in family planning,* **14** (4): 115-118.

SCIARRA, J. J. ET AL. (1978) *Reversal of sterilization.* Hagerstown, MD, Harper & Row.

SPIVAK, M. M. ET AL. (1986) Microsurgical reversal of sterilization: a six-year study. *American journal of obstetrics and gynecology,* **154** (2): 355-361.

STARRS, A. (1987) *Preventing the tragedy of maternal deaths: a report on the International Safe Motherhood Conference.* Washington, DC, Banque mondiale.

STEWART, F. ET AL. (1987) *Understanding your body.* Toronto, Bantam.

TIETJEN, L. G. & MCINTOSH, N. (1989) Infection control in family planning facilities. *Outlook,* **7** (2): 2-8.

TRUSSELL, J. & KOST, K. (1987) Contraceptive failure in the United States: a critical review of the literature. *Studies in family planning,* **18** (5): 237-283.

VESSEY, M. ET AL. (1983) Tubal sterilization: findings in a large prospective study. *British journal of obstetrics and gynaecology,* **90** (3): 203-209.

WFHAAVSC, voir FÉDÉRATION MONDIALE DES AGENCES DE SANTÉ POUR LA PROMOTION DE LA CONTRACEPTION CHIRURGICALE VOLONTAIRE.

WHEELESS, C. R. & KATAYAMA, K. P. (1985) Laparoscopy and tubal sterilization. *In:* Mattingly, R. F. & Thompson, J. D. *Te Linde's operative gynecology.* Philadelphie, Lippincott.

WHONG, Y. W. (1987) *Ectopic pregnancy subsequent to female sterilization.* Séoul, Korean Association for Voluntary Sterilization.

WIMBERLEY, E. T. & ABPLANALP, J. M. (1983) Poststerilization regret among women: methodological considerations for the next decade. *Biomedical bulletin,* **4** (2): 1-6.

ZATUCHNI, G. I. ET AL. (1983) *Female transcervical sterilization.* Philadelphie, Harper & Row.

ZIMMERMAN, M. L. & PERKIN, G. W. (1982) *Print materials for nonreaders: experiences in family planning and health.* Seattle, Program for the Introduction and Adaptation of Contraceptive Technology (PIACT Paper N° 8).

Sources d'information complémentaire

AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS (1988) Sterilization. *ACOG Technical Bulletin,* N° 113.

ASSOCIATION POUR LA CONTRACEPTION CHIRURGICALE VOLONTAIRE (1987) *Report on voluntarism workshop.* New York.

BUTTA, P. ET AL. (1987) Protecting voluntary, informed choice. *AVSC news,* **25** (4): 4, 6.

DUSITSIN, N. & SATAYAPAN, S. (1984) La stérilisation féminine par des infirmières sages-femmes en Thaïlande. *Forum mondial de la santé,* **5** (3): 286-289.

FADEN, R. R. ET AL. (1986) *A history of informed consent.* New York, Oxford University Press.

FAMILY PLANNING ASSOCIATION OF KENYA & ASSOCIATION FOR VOLUNTARY SURGICAL CONTRACEPTION (1989) *Counselling: helping people make family planning choices* (film/video). Nairobi et New York.

FAMILY PLANNING ASSOCIATION OF KENYA & ASSOCIATION FOR VOLUNTARY SURGICAL CONTRACEPTION (1989) *Minilaparotomy for voluntary surgical contraception* (film/video). Nairobi et New York.

FÉDÉRATION MONDIALE DES AGENCES DE SANTÉ POUR LA PROMOTION DE LA CONTRACEPTION CHIRURGICALE VOLONTAIRE (WFHAAVSC) (1982) *Expansion of voluntary surgical contraception into rural, remote, and peripheral areas.* New York.

FÉDÉRATION MONDIALE DES AGENCES DE SANTÉ POUR LA PROMOTION DE LA CONTRACEPTION CHIRURGICALE VOLONTAIRE (WFHAAVSC) (1987) *Counseling and voluntary sterilization: a guide for family planning programs.* New York.

FRITZ, L. (1992) *Equipment for VSC programs: a manual for AVSC staff.* New York, Association for Voluntary Surgical Contraception.

GALLEN, M. ET AL. (1987) Counseling makes a difference. *Population reports,* Series J, N° 35.

HAALAND, A. (1984) *Pretesting communication materials.* Rangoon, United Nations Children's Fund.

HOLTROP, H. R. & WAIFE, R. S. (1978) *Minilaparotomy techniques.* Chestnut Hill, MA, Pathfinder Fund.

HUBER, D. H. *Medical and health aspects of voluntary surgical contraception.* Présenté au Fifth International Conference on Voluntary Surgical Contraception, Santo Domingo, Dominican Republic, 5-8 décembre 1983.[1]

---

[1] Non publié, mais peut être obtenu en s'adressant à l'Association pour la contraception chirurgicale volontaire, 79 Madison Avenue, New York, NY 10016, Etats-Unis d'Amérique.

HUTCHINGS, J. & SAUNDERS, L. (1985) *Assessing the characteristics and cost-effectiveness of contraceptive methods.* Seattle, Program for the Introduction and Adaptation of Contraceptive Technology (PIACT Paper N° 10).
ISAACS, S. L. *Informed consent for family planning: an analysis of the legal and ethical issues.* Présenté à la réunion de l'American Public Health Association, Dallas, Texas, Etats-Unis d'Amérique, 13-17 novembre 1983.[1]
JAIN, A. K. (1989) Fertility reduction and the quality of family planning services. *Studies in family planning,* **20** (1): 1-16.
JEZOWSKI, T. W. *The development of training capacity for the introduction of new contraceptive technology.* Présenté à la réunion de l'American Public Health Association, Las Vegas, Nevada, Etats-Unis d'Amérique, 29 septembre 1986.[1]
JEZOWSKI, T. W. *Quality assurance for voluntary sterilization.* Présenté à la Conference on Contraceptive Technology Update, Dhaka, Bangladesh, 2-3 novembre 1986.[1]
KLEINMAN, R. L. (1982) *Female sterilization.* Londres, Fédération Internationale pour la planification familiale.
KLEINMAN, R. L. (1988) *Family planning handbook for doctors.* Londres, Fédération Internationale pour la planification familiale.
KOETSAWANG, S. ET AL. (1981) Postpartum sterilization by operating-room nurses en Thailand. *International journal of gynaecology and obstetrics,* **19**: 201-204.
LANDRY, E. G. (1990) How and why women choose sterilization: results from six follow-up surveys. *Studies in family planning,* **21** (3): 143-151.
LAUFE, L. E. & MCCANN, M. F. (1978) Training: an integral adjunct to the introduction of newer methods of fertility regulation. *International journal of gynaecology and obstetrics,* **15**: 302-306.
LETTENMAIER, C. & GALLEN, M. E. (1987) Why counseling counts! *Population reports,* Series J, N° 36.
LISKIN, L. ET AL. (1983) Vasectomy: safe and simple. *Population reports,* Series D, N° 4.
OMS, voir ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ.
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ (OMS) (1988) *La vasectomie: guide à l'intention du technicien et du gestionnaire.* Genève.
ORGANISATION PANAMÉRICAINE DE LA SANTÉ (1984) *Guía para el diseño, utilización, y evaluación de materiales educativos de salud.* [Guide pour la conception, l'utilisation et l'évaluation des matériaux didactiques destinés à l'éducation pour la santé.] Washington, DC.
PALMER, R. ET AL. (1987) *La stérilisation volontaire en France et dans le monde.* Paris, Masson.
PENFIELD, A. J. (1986) *Gynecologic surgery under local anesthesia.* Baltimore, Urban & Schwarzenberg.

---

[1] Non publié, mais peut être obtenu en s'adressant à l'Association pour la contraception chirurgicale volontaire, 79 Madison Avenue, New York, NY 10016, Etats-Unis d'Amérique.

PHILLIBER, S. G. (1988) *Contraception and informed choice in the United States.* Research Triangle Park, NC, Family Health International.
PHILLIPS, A. J. & D'ABLAING, G., III. (1986) Acute salpingitis subsequent to tubal ligation. *Obstetrics and gynecology,* **67** (3): 55S-58S.
PILE, J. M. (1988) *Background notes on sterilization reversal.* New York, World Federation of Health Agencies for the Advencement of Voluntary Surgical Contraception.
RAHMAN, A. & JEZOWSKI, T. J. (1983) Safer anesthesia practices introduced in VSC programs in Bangladesh. *Communiqué,* **4** (2): 6-7.
ROSENBERG, M. J. ET AL. (1982) Sterilization in Bangladesh: mortality, morbidity, and risk factors. *International journal of gynaecology and obstetrics,* **20**: 283-291.
RUBIN, G. L. ET AL. (1982) The mortality risk of voluntary surgical contraception. *Biomedical bulletin,* **3** (2): 1-5.
SATTERTHWAITE, A. P. (1981) *Study of sterilization-related deaths in Bangladesh from July 1, 1980 to April 15, 1989.* Dhaka, Institute of Population Research and Training, Government of Bangladesh.
TANG, G. W. K. & KWAN, M. (1988) Nonsurgical sterilization using phenol-mucilage: acceptability and efficacy. *Contraception,* **37** (6): 599-606.
UNITED STATES: DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES (1982) *Pretesting in health communications.* Bethesda, MD, Public Health Service, National Institutes of Health.
WFHAAVSC, voir FÉDÉRATION MONDIALE DES AGENCES DE SANTÉ POUR LA PROMOTION DE LA CONTRACEPTION CHIRURGICALE VOLONTAIRE.
ZIMMERMAN, M. L. (1982) Instructing through pictures. *Communiqué,* **3** (1): 3.



Annexe 1. Sources d'assistance technique et financière pour les services de stérilisation féminine

Organisme	Principaux types d'assistance
Association pour la contraception chirurgicale volontaire (AVSC) 79 Madison Avenue New York, NY 10016 Etats-Unis d'Amérique	Dons et assistance technique pour la formation et pour la fourniture d'équipements et de matériels en vue de la création, de l'extension ou de l'amélioration des services de stérilisation volontaire.
Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique B.P. n° 6 Brazzaville Congo	
Bureau régional de l'OMS pour les Amériques/Bureau sanitaire panaméricain 525 23rd Street, N.W. Washington, DC 20037 Etats-Unis d'Amérique	
Bureau régional de l'OMS pour l'Asie du Sud-Est World Health House Indraprastha Estate Mahatma Gandhi Road New Delhi – 110002 Inde	
Bureau régional de l'OMS pour l'Europe 8 Scherfigsvej 2100 Copenhague Danemark	

Organisme	Principaux types d'assistance
Bureau régional de l'OMS pour la Méditerranée orientale P.O. Box 1517 Alexandrie 21511 Egypte	
Bureau régional de l'OMS pour le Pacifique occidental P.O. Box 2932 2801 Manille Philippines	
Centers for Disease Control (CDC) Division of Reproductive Health 1600 Clifton Road, N.W. Atlanta, GA 30333 Etats-Unis d'Amérique	Assistance technique en vue de la gestion et de l'évaluation des programmes de planification familiale.
Family Health International (FHI) P.O. Box 13950 Research Triangle Park Branch Durham, NC 27709 Etats-Unis d'Amérique	Soutien à la recherche clinique et épidémiologique et à la recherche sur les services.
Family Planning Association of Kenya (FPAK) P.O. Box 30581, Harambee Plaza Haile Selassie Avenue Nairobi Kenya	Formation au conseil en planification familiale et à la stérilisation chirurgicale par minilaparotomie au cours du post-partum et à distance du post-partum.
Fédération internationale pour la planification familiale (IPPF) Regent's College Inner Circle Regent's Park Londres NW1 4NS Angleterre	Dons, assistance technique et fourniture d'équipement pour les programmes de prestations, de formation et d'information. Aide réservée aux établissements affiliés à la Fédération.

Organisme	Principaux types d'assistance
Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population (FNUAP) 220 East 42nd Street New York, NY 10017 Etats-Unis d'Amérique	Soutien aux administrations nationales en matière de services, de programmes de formation et d'achats d'équipement. Dans de nombreux pays, on peut entrer directement en contact avec le Fonds par l'intermédiaire de son représentant local.
The JHPIEGO Corporation (a Johns Hopkins Program for International Education in Reproductive Health) Brown's Wharf, 1615 Thames Street, Baltimore, MD 21231 Etats-Unis d'Amérique	Formation spécialisée destinée aux membres des professions de santé et portant sur les qualifications médicales et gestionnaires nécessaires dans le domaine des soins liés à la vie reproductive, y compris la stérilisation volontaire.
Maternidad Nuestra Señora de la Altagracia Calle Guarocuya N° 90 El Millon Saint-Domingue République dominicaine	Formation à la stérilisation féminine par minilaparotomie au cours du post-partum.
Organisation mondiale de la Santé 20, Avenue Appia 1211 Genève 27 Suisse	Collaboration technique et dons pour l'élaboration de programmes de prestations et de supports d'information, la livraison de fournitures et équipements, l'évaluation et la recherche sur les méthodes contraceptives.
The Pathfinder Fund 9 Galen Street, Suite 217 Watertown, MA 02172 Etats-Unis d'Amérique	Dons et équipement pour les programmes de prestations, de formation et d'information.

Organisme	Principaux types d'assistance
Population Communication Services (PCS) The Johns Hopkins University School of Hygiene and Public Health, Center for Communication Programs 527, St. Paul Place Baltimore, MD 21202 Etats-Unis d'Amérique	Dons et assistance technique pour l'élaboration de programmes d'information faisant appel aux médias, à l'imprimé et à l'audiovisuel.
The Population Council 1 Dag Hammarskjold Plaza New York, NY 10017 Etats-Unis d'Amérique	Soutien à la recherche opérationnelle et à l'évaluation des services et de la formation, ainsi qu'à la recherche sur la contraception.
The Program for Appropriate Technology in Health (PATH) 4 Nickerson Street Seattle, Washington 98109 Etats-Unis d'Amérique	Dons et assistance technique pour la mise au point de supports d'information destinés aux usagers et au personnel des centres de planification familiale.
Program for International Training in Health (INTRAH) University of North Carolina 208 North Columbia Street Chapel Hill, NC 27514 Etats-Unis d'Amérique	Dons, assistance technique et fourniture d'équipement pour la formation du personnel des centres de planification familiale.
The Philippines Association for Voluntary Surgical Contraception (PAVSC) 2nd floor, IMCH Building 11 Banawe Street Quezon City, Manille Philippines	Formation au conseil en planification familiale à l'intention du personnel des centres.

Organisme	Principaux types d'assistance
U.S. Agency for International Development (USAID) Office of Population Science and Technology Bureau Washington, DC 20523 Etats-Unis d'Amérique	Soutien aux administrations nationales et aux organismes collaborateurs dans le domaine de la planification familiale: prestations, recherche et fourniture de contraceptifs. Dans de nombreux pays, on peut entrer directement en contact avec l'USAID par l'intermédiaire de sa mission locale ou de l'Ambassade des Etats-Unis.

En plus des organismes énumérés dans la présente annexe, il existe un certain nombre d'organismes gouvernementaux et intergouvernementaux qui sont susceptibles d'apporter leur concours. On trouvera une liste plus complète des sources d'aide dans l'un des deux ouvrages suivants: LEWISON, D. Sources of population and family planning assistance, *Population reports.* Series J, N° 26 (1983); et Fonds des Nations Unies pour les activités en matière de population, *Guide to sources of international population assistance,* 5e éd., New York, 1988.

Annexe 2. Modèle d'instructions préopératoires et postopératoires (orales et écrites)

Il faut remettre des instructions préopératoires et postopératoires par écrit à toutes les patientes, qu'elles sachent lire ou non. Deux points doivent y être soulignés: comment reconnaître d'éventuelles complications et où aller se faire soigner en pareil cas. Avant chaque intervention, le personnel doit passer en revue l'ensemble de ces instructions avec l'intéressée; il doit aussi lui donner des instructions postopératoires juste avant qu'elle ne quitte l'établissement de soins.

Il faut mettre au point, puis prétester auprès des clientes de brèves instructions écrites adaptées à l'établissement. Ces instructions doivent être rédigées dans la langue locale et en des termes à la portée du public visé. Le modèle ci-dessous donne une idée du type d'informations à fournir.

Ce que vous devez savoir si vous avez décidé de vous faire stériliser

Ce document contient des renseignements importants, indispensables à connaître. Vous y trouverez les précautions à prendre avant l'opération et les soins nécessaires par la suite.

N'oubliez pas que la stérilisation est obtenue par chirurgie. Cette opération est par principe irréversible. Une fois devenue stérile, vous ne pourrez plus avoir d'enfants. Si vous vous posez des questions ou si vous avez des doutes, parlez-en avec nous. Le personnel du centre est là pour vous aider.

Avant de venir vous faire opérer:

1. Abstenez-vous de boire ou de manger pendant les 8 heures qui précèdent l'opération. En revanche, vous pourrez boire et manger après.
2. Avant de venir vous faire opérer, prenez un bain. Veillez à vous laver soigneusement, à l'eau et au savon, spécialement au niveau du nombril, du ventre et des parties génitales.
3. Mettez des vêtements propres, peu ajustés.
4. Prenez des dispositions pour qu'un proche ou une amie vienne vous chercher et vous ramène chez vous après l'opération.

Une fois rentrée chez vous:

1. Reposez-vous à la maison un ou deux jours. Vous pourrez probablement reprendre la plupart de vos activités habituelles au bout de 3 à 5 jours. Evitez les travaux pénibles et ne soulevez aucune charge pendant une semaine. De cette façon, la plaie cicatrisera mieux.
2. Faites attention à ne pas mouiller le bandage pendant 24 à 48 heures.
3. Prenez le médicament qu'on vous a remis au centre.
4. Vous pourrez reprendre des rapports sexuels normaux dès que cela ne vous occasionnera aucune gêne. Il faut en général attendre une semaine après l'opération.
5. Abstenez-vous de gratter la plaie ou de tirer sur la peau, etc.; vous risqueriez de l'irriter.
6. Il faut que vous sachiez ce qui est normal après l'opération. Le pourtour de la plaie sera sans doute légèrement douloureux et gonflé; il arrive aussi que la peau change un peu de couleur (comme un bleu). Tout cela est normal et n'a rien d'inquiétant.
7. Retournez au centre ou prévenez le médecin ou l'agent de santé si vous constatez des modifications de votre corps ou si vous observez l'un des signes alarmants suivants:
   - Fièvre dans la semaine suivant l'opération (à plus de 38,0°C).
   - Douleur au ventre qui ne disparaît pas ou s'aggrave.
   - Ecoulement de sang ou de pus par la plaie.
   - Signes faisant craindre une grossesse – retard de règles, douleurs au ventre, pertes de couleur foncée entre les règles. Vous devez, quel que soit le temps écoulé depuis l'opération, surveiller l'apparition de ces signes. Ils pourraient être la preuve d'un échec, et peut-être d'une grossesse. Cela pourrait être dangereux pour vous.

   Dans chacun des cas ci-dessus, il faut immédiatement téléphoner ou vous rendre à l'endroit ci-dessous où vous pourrez recevoir des soins:

   ____

   ____

   ____

   (inscrire l'adresse ici)

   Numéro de téléphone:

Annexe 3. Trousse pour minilaparotomie disponible auprès de l'UNICEF

Les différents articles indiqués ci-dessous sont regroupés en une trousse (ligature tubaire voie abdominale – trousse d'instruments, numéro 9950050 dans le catalogue UNICEF) qui peut être obtenue en s'adressant à: UNICEF, UNICEF Plads, Freeport, DK 2100 Copenhague, Danemark.

Description	*Quantité*	*N° dans le catalogue UNICEF*
Pince à tissus Babcock 20 cm	1	0736500
Plateau instr./pansements + couvercle 310x195x63 mm	1	0276500
Gants chirurgien latex taille 6 1/2 réutilisables	12 paires	0328000
Gants chirurgien latex taille 7 réutilisables	24 paires	0328500
Gants chirurgien latex taille 7 1/2	24 paires	0329000
Gants chirurgien latex taille 8 réutilisables	12 paires	0329500
Pince à champ opératoire Jones 9 cm	4	0712100
Pince-Brucelles à pansements 155 mm inox	1	0721000
Pince hémostat. droite Rochester-Péan 160 mm inox	4	0727500
Pince hystérectomie, droite type Péan 220 mm inox	4	0728500
Pince hémostat. courbée type Mosquito 125 mm inox	2	0730000
Pince-Brucelles à griffes 1x2 145 mm inox	1	0737000
Pince à tissus type Duval 145 mm inox	1	0739000
Pince de Pozzi courbe type Duplay 280 mm	1	0740000

Description	*Quantité*	*N° dans le catalogue UNICEF*
Porte-aiguille droit étroit Mayo-Hegar 180 mm	1	0743600
Manche de bistouri pour petite chirurgie #3	1	0745000
Lames de bistouri petite chirurgie #10 paquet de 5	10 paquets	0746000
Aiguille à suture abdom. droite Keith 73 mm paquet de 6	2 paquets	0758600
Aiguille à suture 3/8 cercle, pointe ronde #12 paquet de 6	2 paquets	0759345
Ecarteur usage général Langenbek 60x20 mm	1	0768940
Ecarteur abdom. embouts dbls Richardson-jeu de 2	1	0767750
Ciseaux chirur. droits 145 mm inox	1	0774500
Ciseaux amygdales courbes Metzenbaum bébé 150 mm	1	0774650
Speculum vaginal bivalve type Graves petit inox	1	0777000
Speculum vaginal bivalve type Graves moyen inox	1	0777500

Annexe 4. Matériel pour les services de stérilisation par cœlioscopie

Il n'est pas possible de donner une liste type du matériel nécessaire pour la stérilisation par cœlioscopie, comme on l'a indiqué précédemment au chapitre 16. Toutefois, la liste ci-dessous permet de se faire une idée des instruments et de l'équipement nécessaires pour une cœlioscopie opératoire classique, avec porte d'entrée unique et pose d'anneaux ou de clips:

- Insufflateur
- Bouteille de dioxyde de carbone
- Cœlioscope
- Source lumineuse à fibres optiques avec cable
- Aiguille de Verres
- Trocart et canule
- Applicateur pour pose d'anneaux ou de clips
- Stock d'anneaux ou de clips
- Mobilisateur utérin
- Pince de Pozzi
- Pièces de rechange pour la source lumineuse

La liste ci-dessus est à compléter si l'on opère par électrocoagulation. En outre, il est généralement conseillé d'avoir des pièces de rechange pour le petit entretien régulier de l'insufflateur et des instruments supplémentaires pour les actes de diagnostic.

On trouvera l'adresse des principaux fabricants d'équipement pour cœlioscopie dans le *Medical Device Register*, Volumes 1 et 2, 1989 (éd. Medical Device Register Inc., 655 Washington Boulevard, Stamford, CT 06901, Etats-Unis d'Amérique). Certains des fabricants cités fournissent des trousses complètes pour cœlioscopie tandis que d'autres livrent uniquement des accessoires et des articles déterminés, par exemple les appareils d'optique. Pour de plus amples renseignements, s'adresser directement aux fabricants.

Annexe 5. Comment établir et utiliser les fiches médicales individuelles et remplir les rapports récapitulatifs périodiques dans un service de stérilisation féminine

On trouvera ci-dessous un modèle de fiche médicale individuelle; elle est actuellement en usage en République dominicaine, dans les établissements relevant du secteur public. La nature des renseignements à inclure dans ce type de fiche dépend des conditions et des besoins locaux. Toutefois, il est recommandé de toujours prévoir les points suivants (WFHAAVSC, 1988):

1. **Identification de la cliente:** nom, adresse, numéro, etc.
2. **Renseignements démographiques:** âge, situation matrimoniale, etc.
3. **Bilan des activités de conseil,** y compris les motivations de la candidate à la stérilisation.
4. **Formulaire de recueil du consentement éclairé,** dûment rempli (voir page 69).
5. **Bilan médical préopératoire:** antécédents médicaux, examen physique, paramètres vitaux, résultats des examens de laboratoire, etc.
6. **Médicaments administrés,** avec indication de la posologie.
7. **Précisions sur l'intervention chirurgicale:** type d'anesthésie, voie d'abord, méthode d'occlusion, etc.
8. **Complications et issue.**
9. **Compte rendu postopératoire et bulletin de sortie.**
10. **Résultats de la visite de contrôle.**

Certains services jugent bon d'établir des rapports où sont récapitulés certains des éléments consignés dans les fiches médicales individuelles pour une période déterminée. La nature des

renseignements ainsi repris dépend des conditions locales, des aspects jugés intéressants et des besoins; mais, en général, les rapports périodiques comportent l'âge et la parité des clientes, la voie d'abord utilisée, la méthode d'occlusion tubaire, le type d'anesthésie et les complications. On trouvera ci-après, à titre d'exemple, le formulaire utilisé pour ces rapports par les établissements de soins de la République dominicaine.

A noter que certains renseignements notés dans les fiches individuelles sont parfois repris sous forme codée dans une case elle-même désignée par une lettre. Les lettres correspondent aux différentes colonnes du rapport récapitulatif, ce qui facilite et accélère le report des données.

Modèle de fiche individuelle pour service de stérilisation féminine: fiche utilisée en République dominicaine

1. Date de l'intervention ☐☐ Jour ☐☐ Mois ☐☐ Année

2. Nom de la cliente ____________ 3. Numéro de la cliente .... ☐☐☐ A

4. Adresse:

5. Age de la cliente (en années révolues) .... ☐☐ B

6. Situation matrimoniale: 1. Célibataire 2. Mariée 3. Union libre 4. Veuve 5. Divorcée/séparée

7. Instruction: 0. Néant 1. Primaire 2. Primaire supérieure 3. Secondaire 4. Université 5. Autre (préciser)

8. Nombre d'enfants vivants .... ☐☐ C

9. Principale méthode contraceptive utilisée au cours des 3 derniers mois .... ☐ D (avant la conception, pour les interventions pratiquées dans le post-abortum ou le post-partum)
   0. Néant
   1. Pilule
   2. Stérilet
   3. Implant sous-cutané
   4. Préparation injectable
   5. Préservatif masculin
   6. Spermicide
   7. Autre (préciser)

10. Principale raison de la demande de stérilisation
   1. Souhait de ne plus avoir d'enfant
   2. Raison d'ordre médical
   3. Raison d'ordre économique
   4. Autre (préciser)

BILAN CLINIQUE PRÉOPÉRATOIRE

Antécédents médicaux

	Oui	Non		Oui	Non		Oui	Non
Cardiopathie	☐	☐	Troubles mentaux	☐	☐	Allergie médicamenteuse	☐	☐
Hypertension	☐	☐	Tuberculose évolutive	☐	☐	Infection génitale haute	☐	☐
Anémie	☐	☐	Troubles vaginaux	☐	☐	Opération pelvienne/abdominale	☐	☐
Diabète	☐	☐	Troubles vésicaux	☐	☐			
Troubles convulsifs	☐	☐	Troubles hémorragiques	☐	☐			

Médicaments pris actuellement ____________________

Observations:

Antécédents obstétricaux gestité ______ parité ____ nombre d'avortements _____

Date des dernières règles (jour/mois/année) ______________________________

Date de la dernière grossesse menée à terme (jour/mois/année) ________________

Examen physique

Tension artérielle ___ /___ | Pouls _____ | Poids _______
Etat nutritionnel: 1. Normal 2. Anormal (préciser)
Appareil cardio-respiratoire: 1. Normal 2. Anormal (préciser)
Abdomen: 1. Normal 2. Anormal (préciser)

Examen du bassin

Organes génitaux externes, vagin, col: 1. Normaux 2. Anormaux (préciser)
Position de l'utérus: 1. Situation normale 2. Rétroversion 3. Situation médiane
Dimension de l'utérus: 1. Normale 2. Grande ou anormale (préciser)
Annexes: 1. Normales 2. Anormales (préciser)
Mobilité de l'utérus: 1. Mobile 2. Fixe
Observations complémentaires:

DONNÉES PEROPÉRATOIRES

11. Epoque choisie pour l'opération à visée contraceptive .... ☐ E
    1. Post-partum immédiat
    2. Post-partum tardif
    3. Post-abortum
    4. A l'occasion d'une césarienne
    5. A distance du post-partum

12. Vacuité vésicale:
    1. Vessie vidée avant l'opération
    2. Pose d'une sonde
    3. Vessie non vidée

Paramètres cardio-respiratoires:

	Heure	Pouls	Tension	Fréquence respiratoire
Phase préopératoire				
Phase peropératoire				
Phase postopératoire immédiate				

13. Anesthésie .... ☐ F
    1. Locale uniquement
    2. Locale avec analgésie et/ou sédation
    3. Uniquement loco-régionale (rachianesthésie, péridurale par voie lombaire, péridurale par voie sacrée)
    4. Régionale avec analgésie et et sédation
    5. Générale, sans intubation
    6. Générale, avec intubation

	Médicament	Dose	Durée	Voie
Anesthésie				
Analgésie				

14. Voie d'abord .... ☐ G

1. Laparotomie
2. Minilaparotomie
3. Cœlioscopie
4. Autre (préciser)

15. Méthode d'occlusion tubaire .... ☐ H

1. Pose d'anneaux
2. Ligature avec résection
3. Ligature sans résection
4. Fimbrectomie
5. Salpingectomie
6. Pose de clips
7. Autre (préciser)

16. Longueur de l'incision (cm) .... ☐☐ I

17. Temps opératoire

Durée de l'incision ____________ Durée de la fermeture __________

Total en minutes .... ☐☐ J

18. Complications et faits marquants de l'opération.. ☐ K_1

0. Néant
1. Perforation utérine
2. Perforation vésicale ou autre traumatisme vésical
3. Perforation intestinale ou autre traumatisme intestinal
4. Lésion d'un autre organe
5. Lésion d'un gros vaisseau sanguin
6. Accident cardio-respiratoire engageant le pronostic vital
7. Autre (préciser)

☐ K_2

(indiquer plusieurs des points ci-dessus s'il y a lieu mais coder uniquement les deux plus importants.)

Observations et précisions:

19. Découvertes ou incidents peropératoires... ☐ L_1

0. Intervention incomplète
1. Difficulté à trouver les trompes
2. Adhérences
3. Kystes ovariens
4. Inflammation tubaire
5. Grossesse
6. Difficulté à atteindre la cavité péritonéale
7. Autre (préciser)

☐ L_2

(Indiquer plusieurs des points ci-dessus s'il y a lieu mais coder uniquement les deux plus importants.)

Observations et précisions:

DONNÉES POSTOPÉRATOIRES

Paramètres cardio-respiratoires:

Heure	Pouls	Tension	Fréquence respiratoire

20. Complications postopératoires décelées avant la sortie de la patiente .... ☐ M_1

0. Néant
1. Infection pelvienne
2. Infection ou hématome au niveau de la plaie opératoire
3. Infection urinaire
4. Fièvre
5. Hémorragie ou saignement anormal
6. Accident cardio-respiratoire engageant le pronostic vital ☐ M_2
7. Douleur abdominale intense
8. Autre (préciser)

(Indiquer plusieurs des points ci-dessus s'il y a lieu mais coder uniquement les deux plus importants.)

En l'absence de complications, passer au point 21.

Observations et précisions:

Traitement des complications:

Transfusion de sang ou de plasma	Oui	Non
Acte chirurgical non prévu	Oui	Non

Observations et précisions (décrire les autres traitements administrés, par exemple une antibiothérapie):

21. Date de sortie ______________________

Nombre de nuits d'hospitalisation après l'opération .... ☐ N

22. Bilan de sortie .... ☐ O

1. Patiente sortie en bonne santé
2. Patiente sortie sous réserve de poursuivre un traitement à domicile
3. Transfert dans un autre établissement pour le traitement de complications
4. Décès

En cas de transfert, indiquer la raison et donner le nom du nouvel établissement.

Autres observations concernant la phase postopératoire (notamment, nom de la personne ayant rempli le formulaire):

DONNÉES SUR LA PÉRIODE DE SUIVI

23. Source d'information pour la période de suivi .... ☐ P

1. Consultation (spontanée) au centre
2. Consultation au centre (à la suite d'une visite à domicile)
3. Visite à domicile
4. Autres observations du centre/ hôpital
5. Divers (préciser)

Date de la visite de contrôle ____________________

24. Complications après sortie de la patiente .... ☐ Q_1 ☐ Q_2

0. Néant
1. Infection pelvienne
2. Infection ou hématome au niveau de la plaie opératoire
3. Infection urinaire
4. Fièvre non liée à l'une des complications ci-dessus (au moins 38°C pendant 3 jours ou plus)
5. Hémorragie ou saignement anormal
6. Accident cardio-respiratoire engageant le pronostic vital
7. Douleur abdominale intense non liée aux complications ci-dessus
8. Divers (préciser)

(Indiquer plusieurs des points ci-dessus s'il y a lieu mais coder uniquement les deux plus importants.)

En l'absence de complication, passer au point 25.

Observations et précisions:

Traitement des complications:

Transfusion de sang ou de plasma	Oui	Non
Intervention chirurgicale	Oui	Non
Hospitalisation	Oui	Non

Observations et précisions (décrire les autres traitements administrés, par exemple une antibiothérapie):

Date à laquelle les renseignements ci-dessus sont notés ____________________

25. Etat actuel de la patiente .... ☐ R

1. Rétablissement complet
2. Traitement toujours en cours
3. Transfert dans un autre établissement pour le traitement de complications
4. Décès

En cas de transfert, indiquer la raison et donner le nom du nouvel établissement.

Autres observations:

Modèle de rapport récapitulatif pour service de stérilisation féminine: formulaire

Nom de l'établissement: ______________________________

Période concernée ☐☐ mois ☐☐ année ☐ région ☐☐ province

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Numéro de la cliente	Age	Méthode contraceptive	Nombre d'enfants survivants	Moment choisi pour l'intervention	Anesthésie	Voie d'abord	Méthode d'occlusion	Longueur de l'incision (cm)	Temps opératoire (min)	Complications de l'opération	Découvertes ou incidents peropératoires

utilisé en République dominicaine

☐ ☐
municipalité

M	N	O	P	Q	R	
Complications postopératoires	Nombre de nuits d'hospitalisation	Bilan de sortie	Source d'information pour la période de suivi	Complications après sortie	Etat actuel	OBSERVATIONS